





# Sommaire:

*Plans de construction*
*pour*
*un petit meuble,*
*une desserte moderne,*
*une étagère fermée,*
*un coussin pneumatique,*
*une porte grillée en fer;*

*Interrupteurs et prises de courant;*
*Les forets;*
*L'argenture à la feuille.*

**Dans ce numéro :**
**un Bon remboursable de Un franc.**

une desserte moderne que vous pouvez faire vous-même

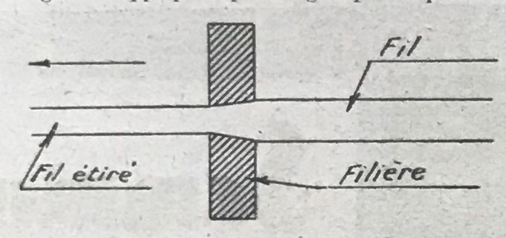
J.F.T. BON DE UN FRANC N° 75 J.F.T.




**ÉTIRAGE**

Cette opération consiste à tirer une pièce qui passe à force dans une ouverture plus petite que celle de ses dimensions et, par suite de ce passage, la pièce se réduit à une section plus petite. On dit alors qu'elle a été étirée.

L'ouverture où doit passer la pièce est faite dans un morceau d'acier trempé très dur, et cette pièce s'appelle une filière. Ce nom vient de ce que l'étirage était appliqué depuis longtemps à la production de fils métalliques que l'on fabriquait ainsi de diamètres de plus en plus petits. Cette opération pour le fil s'appelle le tréfilage, et les filières pour les fils très fins, où la précision est importante, se font en diamant soigneusement percé et calibré.

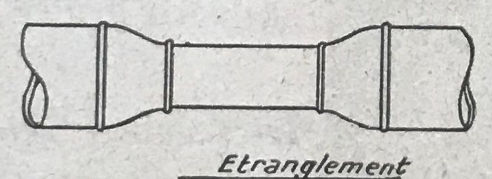



Aujourd'hui, on étire des aciers et des tubes de grands diamètres et même des pièces de section un peu quelconques. Quand il s'agit de profilés, on n'emploie pas toujours la filière, mais on procède à une espèce de rabotage en déplaçant la barre que l'on tire devant un outil ou couteau, qui, après plusieurs passes successives, finit la pièce à la section désirée.

Les machines employées pour l'étirage s'appellent des bancs à étirer.

**ÉTRANGLEMENT D'UNE CONDUITE**

A une conduite, on ménage quelquefois des étranglements qui consistent simplement en une diminution, soit brusque, soit progressive du tube, en un rétrécissement de la conduite. Grâce à ce rétrécissement, la vitesse du fluide dans l'étranglement est plus rapide que dans le reste du tuyau.







# BIBLIOGRAPHIE

Pour l'Electricien, *de J. de Thellesme, n'est pas un traité d'électricité, mais une sorte de recueil de formules, de procédés, qui s'adresse à l'électricien connaissant déjà son métier ou à l'amateur qui a besoin de conseils pour choisir une pile, surveiller son accumulateur, ou installer une lampe.*

*Ce petit ouvrage contient une foule de conseils, de « tuyaux », des « trucs » d'atelier, des tours de main, qui ne peuvent être tous connus, ou tout au moins gardés en mémoire par l'ouvrier.*

*Les piles sont étudiées en détails, et l'indication de leur composition et de leur utilité permettra un choix facile lorsqu'on aura à décider d'un type de pile à utiliser. Les accumulateurs sont également examinés avec soin : leur installation, leur entretien, leurs réparations y sont envisagés. Les machines électriques, dynamos, alternateurs et certaines parties de ces machines, collecteurs, etc., sont étudiés, de même que les canalisations électriques, les installations de tous genres, et enfin des chapitres très intéressants sur les isolants et les matériaux spéciaux utilisés en électricité.*

*Un véritable carnet de notes, que tous devront avoir entre les mains, amateurs ou professionnels exercés.*

(17 fr. 50 — Dunod, éditeur.)




JOURDAN, A KÉNITRA, MAROC. — Nous regrettons de ne pouvoir vous renseigner à distance sur le métal qui vous intéresse. Il nous faudrait avoir sous les yeux un échantillon de l'alliage en question pour pouvoir vous fixer.

Il est probable qu'il s'agit de métal antifriction.

BARRAU, A ORAN, ECKMUHL (ALGÉRIE). — Envoyez-nous un croquis sommaire de l'aéroplage que vous avez construit; nous pourrons alors vous donner les renseignements qui vous sont nécessaires pour pouvoir établir une direction.

BENICH, A BLAINVILLE. *Invention.* — Il nous est malheureusement impossible de vous offrir une compensation quelconque pour votre invention ou plutôt pour votre procédé. Cependant, si vous voulez avoir une idée de la valeur commerciale de ce procédé, vous pouvez nous le soumettre.

CERCIAT, A BORDEAUX. *Interrupteur automatique de courant.* — Nous ne disposons malheureusement pas de suffisamment de temps pour dresser des croquis ou des plans pour nos lecteurs. La question que vous nous posez au sujet de la construction d'un interrupteur automatique de courant pour la charge des accumulateurs, fonctionnant au moment des arrêts de courant, est cependant très intéressante : nous en ferons donc le sujet d'un article à paraître dans « les questions qu'on nous pose ».

RENOIR, A PARIS. — Nous n'avons pas publié d'articles sur la construction d'un dispositif comprenant une montre ou un réveil-matin faisant fonctionner à une heure fixée une sonnerie électrique. Pour vous être agréable, nous ferons paraître un petit article à ce sujet.

DE CHIVRE, A NANTES. *Invention.* — Nous avons examiné la pompe que vous avez imaginée. Malheureusement ce genre de pompe existe déjà et par conséquent n'est pas brevetable.

PLEZ, A SAINT-DENIS. *Cadre de T. S. F.* — Pour un cadre de T. S. F., nous vous conseillons d'utiliser du fil de cuivre souple isolement soie; suivant les dimensions du cadre, il faut compter de 30 à 60 mètres de fil.

GOURBEAULT, A PARTHENAY. — Il existe dans le commerce des produits bouche-pores, connus sous le nom de Wood Filler.

Il est probable que vous réussissez mal votre opération du bouchage des pores du bois à la ponce du fait que vous vous y prenez mal. Voici comment vous devez procéder : le bois étant soigneusement poncé et prêt à être verni, on passe une couche de vernis à la gomme laque léger, au pinceau. On saupoudre le bois de ponce pulvérisée. On prépare un tampon en l'imbibant d'alcool dénaturé et en versant dessus quelques gouttes de vernis à la gomme laque. On malaxe le tampon entre ses doigts, de façon à lui faire absorber la gomme laque. On étale la poudre sur le bois avec ce tampon. La ponce et la gomme laque forment un mastic très résistant qui bouche les pores.

Une fois sec, on peut procéder au vernissage.

SALUDEEN, BREST. — Vous pourrez vous procurer le fil qui est nécessaire pour la construction du transformateur décrit dans un récent numéro de *Je Fais Tout*, en vous adressant, de notre part, à la Maison Chabot, 43, rue Richer, Paris.

## LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

GUIF, A WASSY. — DEM. : *Je suis menuisier-charpentier, et je travaille à mon compte depuis la semaine dernière, avec mon beau-frère. Nous n'avons pas de machines-outils et faisons couvertures et charpentes en tous genres. Dois-je payer patente, et quelle catégorie ?*

RÉP. : Oui, vous devez payer patente, et vous serez probablement classé cinquième classe.

Vous n'avez pas de déclaration à faire pour l'instant. En janvier prochain, vous déclarerez votre bénéfice comme salaire.

ROY, A ROMAINVILLE. — DEM. : *Je travaille pour plusieurs maisons et mes travaux me sont payés au temps passé et sans aucun bénéfice. Je n'ai aucun engagement avec mes patrons; ils me donnent du travail selon la saison. Je paye l'impôt sur les salaires. Que dois-je déclarer pour les assurances sociales ? Suis-je façonnier ou ouvrier salarié ?*

RÉP. : Vous êtes façonnier. Travaillant seul, bien que pour plusieurs maisons, vous paraissez être assuré *obligatoire*. Vous ferez bien de vous en préoccuper avec vos patrons.

BESSE, A CHAMPIGNY. — DEMANDE : *Je travaille à mon compte, j'ai une camionnette et je fais le camionnage, sans employé. Suis-je imposable ?*

RÉPONSE : Un camionneur n'est pas un artisan; vous devez payer l'impôt sur les bénéfices commerciaux, la taxe sur le chiffre d'affaires et être immatriculé au registre du commerce.

DUFRENNE, A SERVIES. — DEM. : *J'installe des postes de T. S. F. à domicile. Je n'ai pas de magasin, ni devanture. Le receveur des Contributions indirectes, consulté, m'assure que je dois acquitter la taxe sur le chiffre d'affaires sur toutes fournitures n'étant pas transformées par mes mains.*

RÉP. : Non, vous n'avez pas à payer sur ces objets *que vous montez*.

DEM. : *Dois-je aussi acquitter la taxe sur le chiffre d'affaires sur les postes placés par moi, et dans les conditions énoncées plus haut ?*

RÉP. : Oui, pour ceux que vous achetez tout faits, mais non pour ceux que vous fabriquez vous-même.

JOVIGNOT, A SAINT-JEAN-DE-LOSNE. — DEM. : *Je travaille avec mon fils et mon frère, ce dernier considéré comme compagnon. Je désire savoir dans quelles dispositions je me trouve vis-à-vis des assurances sociales.*

RÉP. : Déclarez-les comme étant vos ouvriers, puisque votre affaire marche sous votre seul nom.

DEM. : *Pourriez-vous me dire également s'il est juste que les Contributions directes me réclament la taxe d'apprentissage pour les années 1927 et 1928, puisque je n'ai pas d'apprenti et que les salaires payés sont ceux de mon fils et de mon frère ?*

RÉP. : Non, cela ne semble pas régulier: faites une réclamation à la préfecture de votre département.

MERLY, A CHAVILLE. — DEM. : *J'ai tenté, avec une amie, un essai de travail de couture à domicile; nous avons l'intention de continuer à notre compte, chez moi, en appartement, sans vitrine, la confection de robes et manteaux pour une clientèle qui s'affirme. Quelles sont nos obligations envers le fisc? Devons-nous être munies d'une patente, d'une inscription au registre du commerce ou d'un certificat d'artisanat pour être en règle? Dans l'un des cas, quelles formalités avons-nous à remplir?*

RÉP. : Il n'est pas nécessaire d'être immatriculée au registre du commerce, ni d'aller demander une patente. Tenez simplement un livre de recettes et de dépenses professionnelles et, au 1[er] janvier prochain, vous déclarerez le bénéfice de la présente année comme salaire. En plus de votre ouvrière, vous n'aurez droit qu'à une apprentie de moins de dix-huit ans, ayant un contrat.

LOUBINOU, A NANTERRE. — DEM. : *Je suis artisan; j'emploie un ouvrier et un manœuvre; je désire savoir quels sont mes devoirs au point de vue du fisc et à quel moment je dois payer patente?*

RÉP. : Ne vous occupez pas de la patente pour l'instant. Bornez-vous à tenir régulièrement un livre de recettes et de dépenses professionnelles. Vous déclarerez le bénéfice comme salaires, en janvier de l'année prochaine, au contrôleur des Contributions directes de votre domicile.

N° 75
18 Septembre 1930

BUREAUX :
13, rue d'Enghien, Paris (Xe)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, avenue des Champs-Élysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

# Je fais tout
REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 0 fr. 75

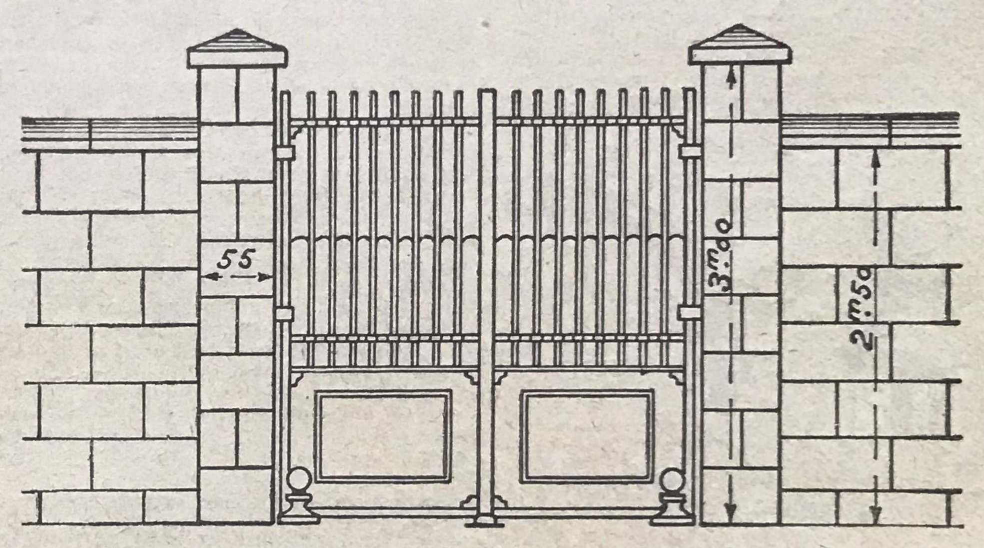
ABONNEMENTS :
France et Colonies :
Un an ... 38 fr.
Six mois ... 20 fr.
Étranger :
Un an ... 65 et 70 fr.
Six mois ... 33 et 36 fr
(selon les pays)

# COMMENT INSTALLER SOI-MÊME UNE PORTE GRILLÉE EN FER

Il n'est pas question, évidemment, de faire la porte soi-même. On laisse cela aux usines spécialisées et outillées. Mais ayant commandé la porte, par exemple pour une maison de campagne, elle vous arrive par le chemin de fer ou elle vous est livrée par le camion. Il faut trouver un spécialiste pour la mettre en place, alors que souvent ce spécialiste n'en sait guère plus que vous. A dire vrai, l'opération est facile : il suffit d'oser.

*Montants battement.*

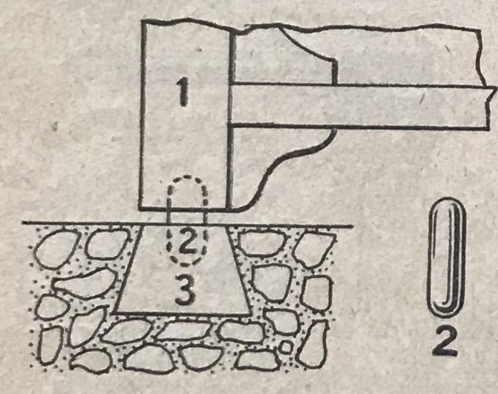
Nous prendrons le cas d'une porte-grille à deux vantaux, composés chacun d'une partie pleine et d'une rangée de barreaux, avec ou sans la plaque de tôle représentée ici et qui les masque jusqu'à mi-hauteur. Elle est montée entre deux piliers de maçonnerie, un peu plus hauts qu'elle.



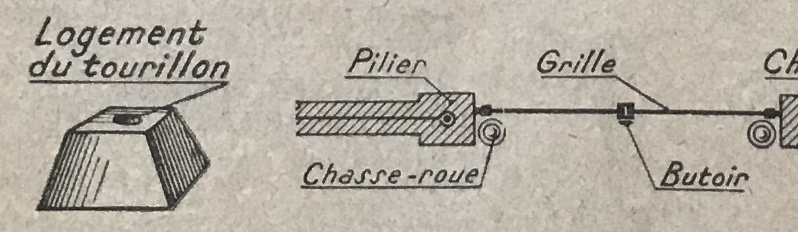
*La grille.*

### Maçonnerie

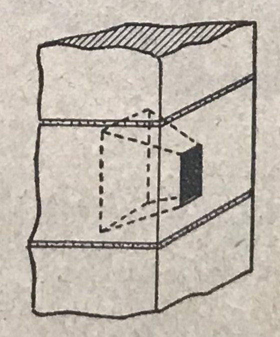
Le poids de chacun des vantaux est élevé et, par conséquent, malgré les précautions que l'on prend et dont nous reparlerons, ils tendraient l'un et l'autre à renverser les piliers de maçonnerie auxquels ils sont liés. Sans même que cet effort de renversement suffise pour faire basculer la maçonnerie, il suffirait à faire pencher peu à peu les vantaux, qui racleraient le sol et buteraient l'un sur l'autre en haut. Afin d'obtenir une fixité parfaite de la maçonnerie, on établit un chaînage dans l'épaisseur du mur. On connaît le principe de tout chaînage de ce genre : un fer plat terminé à chaque extrémité par un œil dans lequel on peut passer une barre de fer. Le fer plat se pose horizontalement. Les barres des extrémités sont donc verticales et encastrées dans la maçonnerie, empêchant tout mouvement en avant.



1. *Montant gauche à pivot.* — 2. *Tourillon.*




Le résultat cherché est d'intéresser toute la longueur du mur à l'effort supporté par les piliers. Si le mur est déjà construit, et si l'on sait que le chaînage est inexistant ou insuffisant, on place des ancres extérieures, comme celles que l'on fixe sur les vieux murs qui se lézardent.


*Logement pour sceller le collier.*

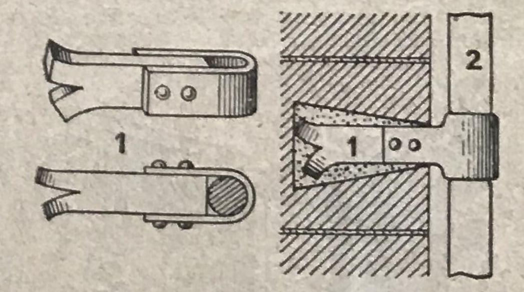
### Etablissement de la grille

Chaque vantail comporte un montant de milieu, s'adaptant contre le montant du vantail opposé, et un montant-pivot.

C'est celui-ci qui nous intéresse, car c'est de lui que dépend le bon équilibre de la porte. Le montant-pivot est de section carrée, mais présente deux parties arrondies, l'une vers le milieu et l'autre vers le haut. En bas, le montant-pivot est renforcé, pour soutenir la traverse inférieure de la grille, généralement appelée sommier. Le croquis indique la forme particulière du montant en ce point.

C'est là surtout que repose le poids de la grille, sur une crapaudine et par l'intermédiaire d'un tourillon, engagé moitié dans la crapaudine et moitié dans le logement du sabot.

La mise en place doit être opérée avec tout le soin possible. On repère très exactement la position à donner aux deux crapaudines, ce qui est facile à faire en mesurant les vantaux. Ces crapaudines sont encastrées dans le sol, dans un petit bloc de maçonnerie, de manière à affleurer au niveau du terrain, ou même à le dépasser un tant soit peu, afin d'être moins exposées à l'encrassement par le sable et la boue.

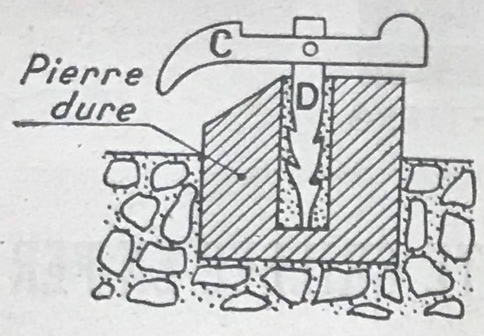


*Collier pour pilier en maçonnerie. A gauche, en haut : détail de 1 (forme de collier un peu différente). Au-dessous : collier scellé dans le pilier.*

Très exactement à l'aplomb de ces crapaudines, on prépare dans la maçonnerie les logements pour sceller les colliers qui soutiennent la grille. Il est bon de donner une forme légèrement pyramidale, afin que l'ancrage du scellement dans la maçonnerie soit plus parfait.

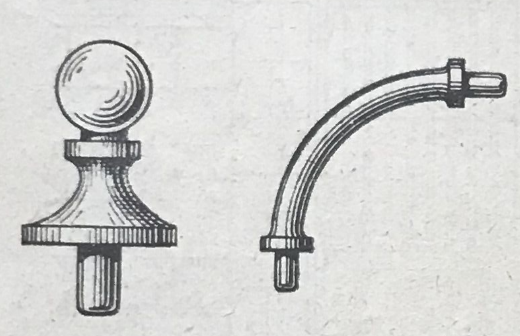
Les colliers sont de forme extrêmement simple. Ils se composent de deux pièces. La première est le collier proprement dit, entourant la partie cylindrique de la grille ; la seconde est une pièce de fer plat, terminée en queue de carpe, en somme une grosse patte à scellement ordinaire.

Les logements de scellement étant donc préparés, on dresse le vantail sur son pivot de




*Butoir.*

crapaudine, on le place bien dans le travers de la porte et on soutient le bout du vantail en glissant dessous des pièces de bois. On assure ensuite la verticalité parfaite de la ligne d'accrochage, au moyen du fil à plomb.

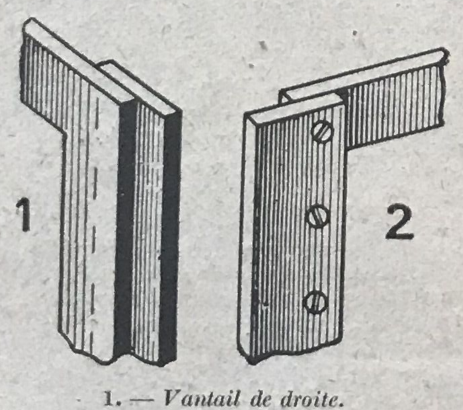


*Chasse-roues en boule et chasse-roues en quart de cercle.*

Et quand on est assuré que, dans les deux sens, le vantail est parfaitement d'aplomb, on opère le scellement définitif.

### Accessoires de la grille

Le premier et le plus important est le butoir, contre lequel s'arrête un des vantaux (en général le vantail de gauche, quand on regarde de l'intérieur de la clôture). Il existe, comme l'on sait, de nombreux modèles de butoirs, les uns arrêtant le mouvement du vantail dans un seul sens ; les autres, comme celui qui est figuré ici, immobilisant dans les deux sens. Le butoir à bascule que nous avons



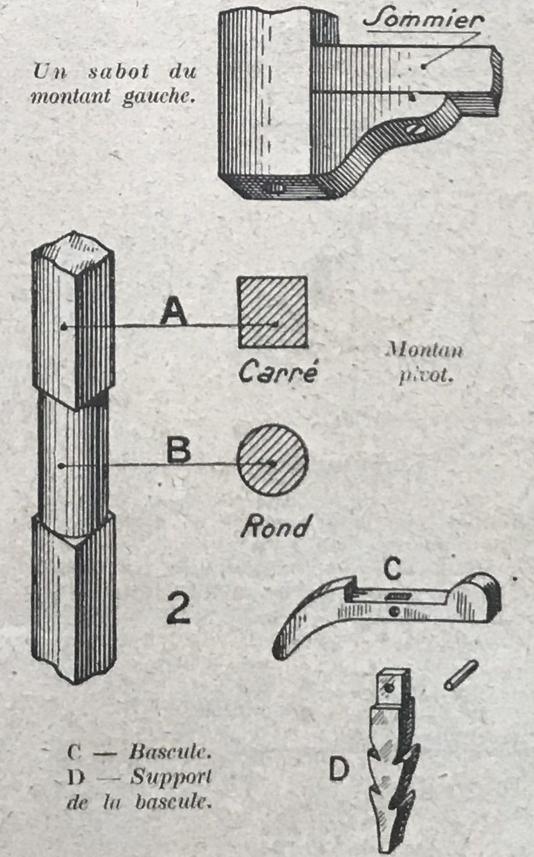

1. — *Vantail de droite.*
2. — *Vantail de gauche.*

représenté se compose de deux pièces réunies par une tige rivée. La queue du butoir se scelle dans un bloc de pierre dure, lui-même encastré dans le sol et si possible dans un bloc de maçonnerie.

La bascule du butoir étant chanfreinée échappe quand on ferme la porte et reprend sa position dès que le vantail a dépassé le chanfrein, si bien que, pour rouvrir en arrière, il faut appuyer sur la pointe de la bascule, ce qui libère de nouveau le vantail.

L'autre vantail vient se fermer contre le premier, en le joignant le long de ce qu'on appelle le montant de battement.

La bonne dimension pour une grille est de




*Un sabot du montant gauche.*

*Montan pivot.*

C — *Bascule.*
D — *Support de la bascule.*

2 mètres minimum. On protégera les montants en installant de chaque côté un chasse-roues en boule ou en quart de cercle.

A. Falcoz,
*Ingénieur E. C. P.*

## Les questions qu'on nous pose

***Réponse à M. Gellé, à Niort.***

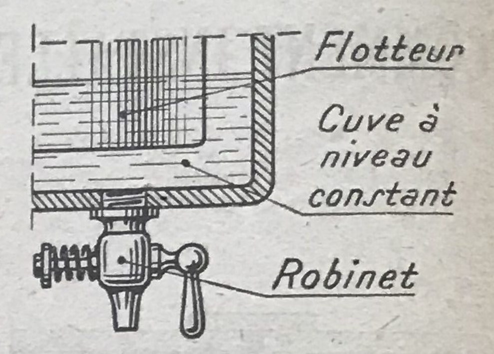
### VOICI COMMENT PUISER DE L'ESSENCE

Souvent l'automobiliste a besoin d'une petite quantité d'essence, pour mettre le moteur en marche, pour garnir les lanternes, pour enlever une tache, pour réparer une chambre à air, dans bien d'autres circonstances encore.

De l'essence, on en possède évidemment dans le réservoir, beaucoup plus qu'il n'en faut, mais le tout est d'aller la chercher. Quelques rares voitures ont bien un filtre muni d'un robinet de vidange, avec lequel on peut puiser à son aise ; mais, dans la généralité des cas, on est réduit à faire déborder le carburateur. C'est un procédé barbare, qui fait perdre un quart de litre d'essence pour recueillir quelques gouttes. Afin d'éviter un gaspillage aussi fâcheux, rien n'est plus simple que d'installer un robinet de puisage. Le meilleur endroit est la partie inférieure de la cuve à niveau constant du carburateur. On y visse à force un robinet, puis on le soude ; comme cela, il n'y a pas besoin de joint. La seule précaution à prendre est de ne pas laisser le filetage du robinet dépasser dans la cuve, où il pourrait gêner le flotteur.

Il faut, au contraire, qu'il affleure à l'intérieur, comme le montre la figure. Il importe peu que quelques filets seulement soient en prise, puisque ce robinet est ensuite soudé.

Il est bon aussi de monter la clé du robinet très serrée, pour qu'elle ne puisse s'ouvrir sous l'influence des trépidations.



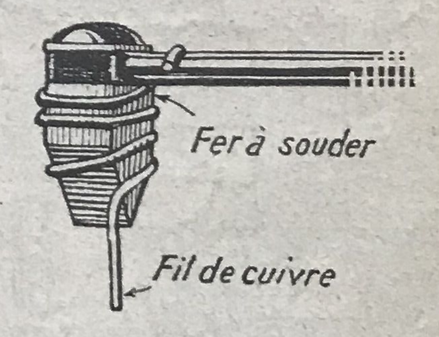

Ce dispositif permet non seulement de puiser de l'essence, mais encore de vidanger instantanément le carburateur, lorsqu'on le soupçonne de receler de l'eau ou autres impuretés indésirables.

***Réponse à M. J. Duroch, à Pithiviers.***

### VOICI UN BON PROCÉDÉ POUR SOUDER DANS LES COINS

Lorsqu'on monte de petits appareils électriques et spécialement des postes de T. S. F., il est souvent nécessaire de souder des connexions ou des pièces quelconques dans des endroits peu accessibles.

Dans ces conditions, il est bien difficile d'utiliser un fer à souder ordinaire. On peut tourner la difficulté, notamment si l'on dispose




d'un fer à souder électrique, en plaçant à l'extrémité du fer quelques spires de fil de cuivre, fortement serrées, de manière à assurer un bon contact.

L'extrémité du fil, vers la pointe, est recourbée, de manière à épouser la forme du fer et à le dépasser d'une certaine quantité, de façon à atteindre le coin où le fer doit être placé.

On voit immédiatement que, dans ces conditions, il est facile d'amener l'extrémité du fil au contact de la connexion, dont on veut assurer la solidité par un grain de soudure.

### UN MOYEN POUR PERCER NETTEMENT LE VERRE

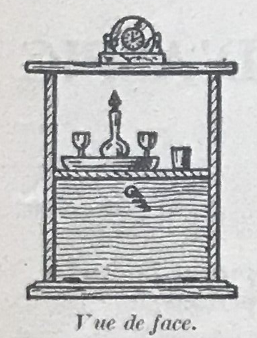
Préparez votre lame de verre à percer. Chauffez d'abord à blanc une vrille très pointue et trempez-la dans un bain de mercure. Aiguisez-la bien ensuite. Préparez une solution de camphre dans de l'essence de térébenthine. Mouillez le point du verre à percer d'une goutte de cette solution. Trempez également votre vrille dans cette solution et procédez au percement. Le trou se fera aussi nettement et aussi rapidement que possible.

D.



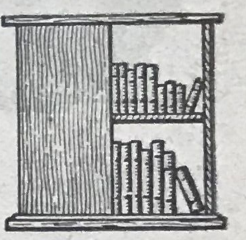
## LE TRAVAIL DU BOIS

### POUR LES AMATEURS ET LES APPRENTIS



*Vue de face.*

# AVEC QUELQUES PLANCHES ET UN PEU D'ADRESSE, VOUS FEREZ CE MEUBLE D'USAGE VARIABLE ET D'AGRÉABLE ASPECT

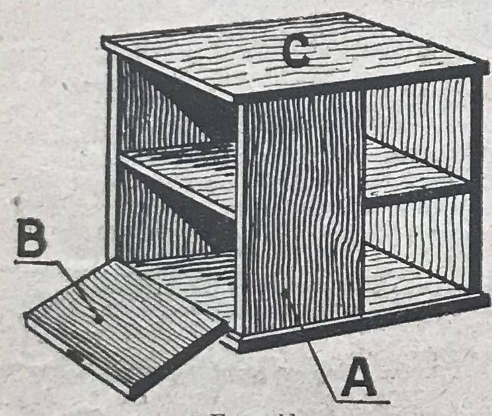


*Vue de profil.*

Vous pouvez, au moyen de quelques planches, confectionner ce petit meuble qui vous rendra des services pour ranger des livres, poser des bibelots fragiles, etc.

Il se compose d'abord d'une planche de base, la plus épaisse de toutes, mesurant, par exemple, 22 à 25 millimètres et moulurée sur le bord, en congé, pour donner un aspect plus fini.

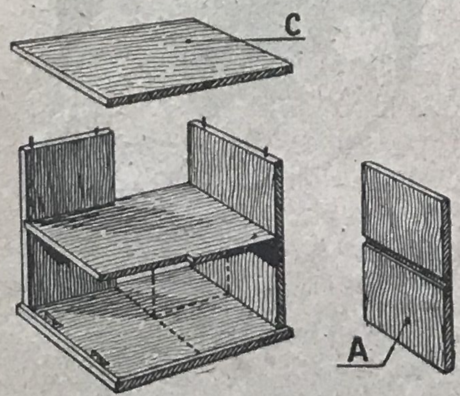
Une autre planche, plus mince, mais de même longueur et de même largeur, forme le




*Ensemble.*

dessus du meuble. Elle est d'une importance capitale dans l'apparence finale du meuble. Si donc on ne compte pas peindre ou laquer le bois, on le choisira aussi beau que possible, bien veiné, et on portera toute son attention à ce qu'il soit parfaitement dressé.

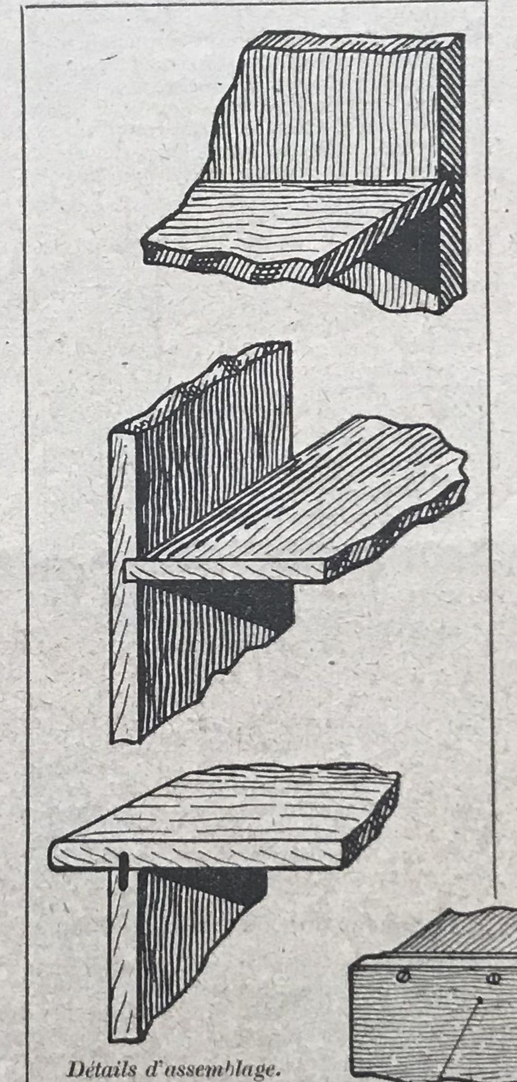
Haut et bas sont réunis par trois planches formant les côtés ou les montants du meuble. On ne disposera que trois côtés, comme il est




*Détails de montage.*

indiqué sur les croquis. L'un est plein, c'est-à-dire qu'il couvre tout le côté du meuble. Les autres, au contraire, ne vont que sur la moitié de la longueur du côté.

L'assemblage de ces montants avec le haut et avec le bas peut se faire de plusieurs façons. On peut se contenter d'un assemblage simple,



*Détails d'assemblage.*

à plat-joint, d'autant que le meuble ne supportera aucun effort. Si l'on veut quelque chose de plus soigné et, nécessairement, de plus résistant, on assemblera à rainure et languette. Enfin, un excellent procédé consiste à faire comme il est indiqué sur le dessin, c'est-à-dire à renforcer l'assemblage à platjoint par quelques goujons invisibles.

Pour fixer les montants sur la tablette de base, on peut également employer des vis qui traversent cette base et viennent s'enfoncer dans les côtés.

Avant de passer à l'assemblage définitif de ces éléments, on ajustera les planches qui forment les cloisons intérieures et qui sont engagées dans des rainures peu profondes pratiquées dans la planche de base et dans les côtés.

Il va de soi que l'on peut arranger ces tablettes et cloisons de n'importe quelle façon. Nous avons choisi celle qui nous paraît la plus simple et la plus pratique.

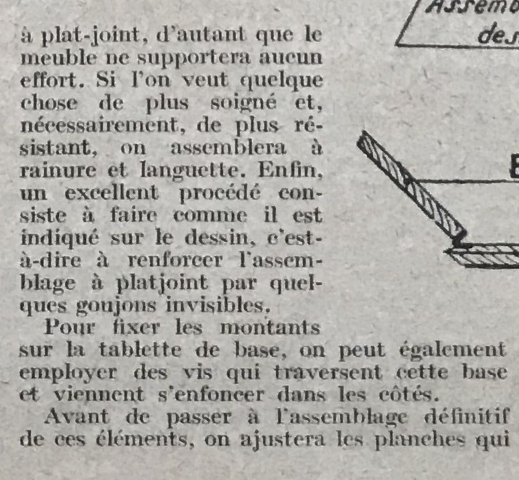
Tout d'abord, une tablette, à peu près à mi-hauteur, un peu plus mince que le dessus, mais susceptible de supporter des livres, une carafe d'eau, etc. Elle s'engage, avons-nous dit, dans des rainures pratiquées dans les côtés, et il faut, d'autre part, l'entailler sur deux des côtés, en correspondance avec les montants. Elle se trouve ainsi parfaitement soutenue, et, d'autre part, ses arêtes sont bien dans le prolongement de la surface des côtés, ainsi qu'il le faut pour la bonne apparence.

La partie située au-dessous de la tablette est partagée en trois par deux cloisons. L'une a toute la longueur du meuble et va de l'un à l'autre des demi-montants ; la seconde joint la première au montant principal. Il y a ainsi un grand compartiment et deux petits.

Pour ce qui est du grand, il peut y avoir avantage à le munir d'un abattant, monté sur deux charnières situées, au gré de chacun, en haut ou en bas, avec un petit loquet à ressort, maintenant fermée cette sorte de porte. Un petit bouton, en ivoire ou en galalith, servira à tirer l'abattant.

Une même disposition de cloisons peut être adoptée pour le haut et, en particulier, si on veut y placer des livres, qui tomberaient s'ils n'étaient maintenus sur les côtés. On a ainsi obtenu un petit meuble.

Quand tous les assemblages sont bien fixés et collés, il importe de peindre ou de vernir avec beaucoup d'attention les grandes sur-




*Abattant.*

faces plates que l'on a obtenues. Un meuble comme celui-ci ne vaut que par la présentation de la matière dont il est fait, que ce soit du beau bois verni au tampon, ou du bois blanc passé au ripolin ou au duco. M. P.



LES OUTILS DES MÉTAUX

# LES FORETS A LANGUE D'ASPIC

Avant que les mèches hélicoïdales se soient répandues, on n'employait guère que des mèches plates ordinaires qu'on appelle aussi mèches ou forets à langue d'aspic. On les utilise encore aujourd'hui, mais généralement pour des travaux assez grossiers.

Ces outils ont l'avantage d'être d'une fabrication simple et, par conséquent, de pouvoir s'adapter aux circonstances locales pour les ateliers d'artisans. Un véritable ouvrier, d'ailleurs, doit être capable de préparer lui-même ses mèches plates, de les forger, de les tremper. Il pourra, par conséquent, construire les mèches dont il aura besoin, qui lui font défaut, pour percer un trou de diamètre un peu anormal.

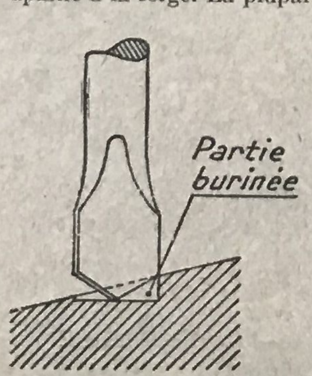


*L'ouvrier forge une mèche sur une petite enclume.*

Enfin, en cas de rupture de l'outil, par suite d'un grain dans le métal, ou en raison d'un effort anormal, il est commode de retirer le fragment d'outil du trou qu'on commençait à percer. Cette extraction se fait beaucoup plus facilement qu'avec les mèches américaines.

## Comment est faite la mèche.

Le principe de la mèche à langue d'aspic est d'avoir trois arêtes coupantes sur une partie plate, partie que l'on a préparée en partant d'une barre ronde ou carrée, l'extrémité étant aplatie à la forge. La plupart du temps, cette partie plate a une largeur constante sur une hauteur assez faible ; cela permet de guider l'outil dans le trou qu'on perce.



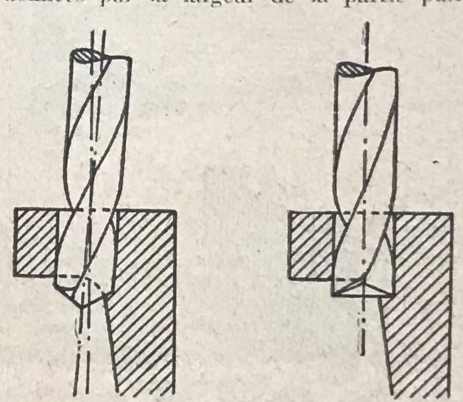

*Perçage d'une surface attaquée obliquement.*

La largeur de cette partie plate a, par conséquent, une valeur un peu plus grande que celle du diamètre de la tige. Cette disposition rend plus commode le dégagement des copeaux formés.

La partie plate doit avoir, néanmoins, une épaisseur suffisante, en rapport avec la dureté du métal à percer. Elle pourra, évidemment, être plus mince, s'il s'agit de travailler des métaux doux plutôt que des métaux durs comme l'acier.

Il y a une limite, néanmoins, à cette épaisseur, sinon la mèche risquerait de se briser ou percerait des trous irréguliers, chose assez fréquente lorsqu'on perce du cuivre. Pour avoir des arêtes coupantes, on aiguise les petits côtés à la meule, afin de les incliner sur les faces plates de 70° à 85° environ. Plus la matière à travailler est dure, plus cet angle doit être important ; au contraire, avec des matières tendres, comme le cuivre, l'angle est plus faible. Quant aux arêtes coupantes, elles font un angle qui varie de 100° à 110°.

La saillie des deux lèvres de l'outil, par rapport à l'axe, doit être identique, bien que ces lèvres ne soient pas forcément également inclinées, par rapport à l'axe de rotation. En tout cas, leur intersection marque le centre du trou percé. C'est à cette condition que l'on obtiendra un trou rond et aux dimensions données par la largeur de la partie plate.



*Perçage de trous dans des oreilles de fonte avec une mèche ordinaire qui dévie et une mèche affûtée spécialement.*

En effet, si les lèvres avaient une saillie différente par rapport à l'axe, on obtiendrait un trou dont le diamètre serait égal à deux fois la saillie de la lèvre la plus écartée de l'axe, et le trou percé n'aurait donc pas un diamètre égal à celui de la largeur de la partie plate. La rotation se fait toujours d'après le centre qui est déterminé par le point de rencontre des deux lèvres inclinées.

## La mèche doit être bien affûtée.

L'affûtage demande donc des précautions pour obtenir l'exactitude nécessaire, mais si l'ouvrier est expérimenté, il se rend compte à l'œil de l'affûtage correct. Les lèvres doivent aussi avoir de la dépouille, c'est-à-dire présenter un certain dégagement en arrière, pour permettre à l'outil de travailler correctement.

Cette dépouille sera prévue également sur les parties formant guide, dans le cas où ces parties doivent non seulement contribuer à guider l'outil, mais aussi à aléser le trou, une fois qu'il a été foré par les lèvres.

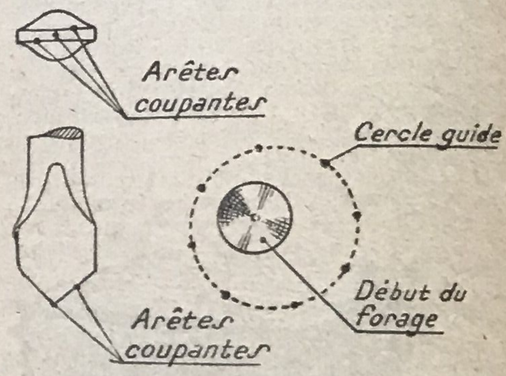
La préparation de la mèche présente alors certaines difficultés ; il faut que l'affûtage soit précis ; sinon, on aurait, entre le guide et les parois, des frottements anormaux et, par suite, une élévation de température qui contribuerait rapidement à détremper l'outil et ferait du mauvais travail.

Quelquefois, on modifie la forme des lèvres en leur donnant une saillie sur les faces, afin d'avoir un outil robuste et résistant et d'un meilleur rendement, sans qu'il soit nécessaire de prendre beaucoup de soins pour l'affûtage.

La préparation des mèches plates est parfois très simplifiée, si l'on emploie des barres d'acier de sections spéciales. On les coupe de la longueur voulue et on affûte la pointe, mais ces mèches, ainsi préparées, ne sont guère utilisée que pour les machines à percer les rails. Il faut, en effet, pour les maintenir dans la machine, des pinces spéciales, et non pas un nez de perceuse, comme dans un atelier courant.

## Comment on maintient la mèche pour le perçage.

La mèche à langue d'aspic se termine par une queue qui peut être carrée, cylindrique, tronconique ou plate. Quelle que soit sa forme,




*Disposition des arêtes coupantes sur le foret à langue d'aspic.*

*Comment on se guide avec un cercle tracé et pointé au début du perçage.*

il faut qu'elle se fixe très solidement dans le nez de la perceuse et que l'axe de l'outil coïncide parfaitement avec l'axe de l'arbre de la machine.

Cette condition est moins impérieuse si l'on fait du forage à main, car, dans ce cas, le centre de rotation s'établit pour l'outil d'après la pointe de la mèche d'abord et, ensuite, d'après les guides de la mèche plate. Cependant, si la



*L'ouvrier affûte la mèche sur une meule.*

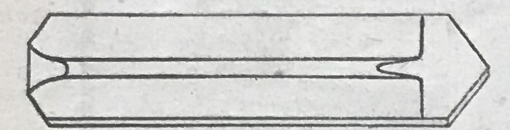
queue est placée suivant une certaine excentricité, on risquera toujours d'avoir un trou élargi à la partie supérieure.

Il est préférable d'adopter la mèche à queue cylindrique, parce que la mèche à queue conique exige des manchons spéciaux, dont

on ne dispose pas toujours. Cependant, la mèche à queue cylindrique a un défaut : c'est qu'elle exige, pour l'entraînement de l'outil, un serrage énergique de la part des mâchoires du mandrin. C'est pourquoi, pour les très gros diamètres, on a recours à des mèches à queue conique qui sont assujetties plus fortement.

En effet, elles comportent un tenon qui vient se placer dans une mortaise prévue dans l'arbre ou dans le manchon de montage. Parfois même, si la mèche doit fournir de gros efforts, on ménage une rainure dans la queue de la mèche et on passe une cale ou une clavette qui se fixe également dans le manchon ou dans l'arbre de la machine.

Les mèches sont, en général, jaugées en mesures courantes, en millimètres dans le système métrique décimal et en pouces pour



*Préparation d'une mèche avec une barre toute préparée à section en croix.*

les mesures anglaises. Il y a aussi d'autres jauges qui sont usitées surtout pour de petites dimensions de mèches.

C'est ainsi qu'il y a la jaune Stubs, mais qui est plutôt réservée aux mèches hélicoïdales et aux fils d'acier, et la jauge Mors applicable notamment aux mèches américaines. Il est évident que, pour les mèches plates dont nous nous occupons ici, la mesure facilement avec le pied à coulisse, et elle est donnée, bien entendu, en millimètres et dixième de millimètres.

### Manière de se servir de la mèche.

L'emploi de la mèche à langue d'aspic se fait de manière différente suivant la vitesse de l'outil et la pression qu'on exerce sur lui dans le sens de son axe pour le forcer à pénétrer dans la matière. Tout cela dépend, bien entendu, du diamètre du trou et de la nature du métal. Il ne faut pas que l'outil ait à subir les efforts pour lesquels il n'est pas prévu, sous



*Montage de la mèche dans un mandrin de perçeuse.*]

peine de se rompre, de se détériorer et de percer dans des conditions défectueuses.

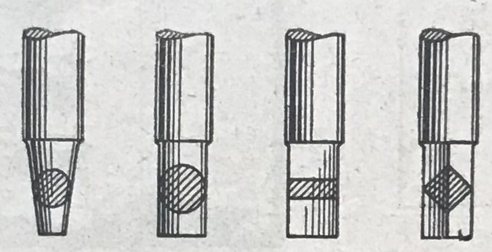
Si la mèche n'est pas guidée, il est indispensable que l'avancement de l'outil se fasse toujours suivant la même direction ; sinon, on aurait un trou qui ne serait pas droit. Ce cas est, d'ailleurs, peu fréquent, car on utilise presque toujours des mèches guidées.

Lorsqu'on emploie la mèche à langue d'aspic simple, c'est en général dans une machine à percer où la mèche est solidement retenue dans un mandrin. On s'assure, d'ailleurs, au commencement du forage, lorsqu'on a déjà enlevé une quantité de matière, que le centre de rotation de l'outil est bien exactement au centre du trou que l'on veut percer.

Pour cela, on prépare au compas un cercle témoin sur lequel on a réparti deux ou trois coups de pointeau ; on se rend compte alors si le diamètre du trou cinoque déjà fait est bien concentrique avec le cercle qu'on a tracé au compas au préalable. On rectifie, s'il y a lieu, le centre de la mèche en position et, au besoin, les lèvres de la mèche, si elles ne sont pas équidistantes de l'axe.

Cette rectification se fait en enlevant de la matière du côté où le trou doit être déporté, quand le centre du trou déjà fait ne coïncide pas avec le centre du trou final. Cette petite quantité de matière à enlever se fait avec un bédane étroit ou, si le trou est déjà suffisamment avancé, avec une gouge ou une lime.

Si le trou a une certaine profondeur, de temps en temps, on retire la mèche et on extrait les copeaux, car il en reste toujours une

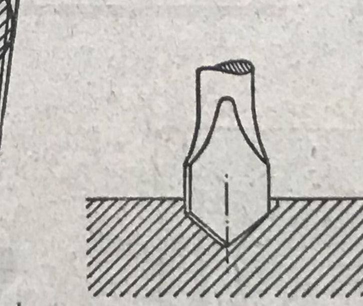


*Sections de divers genres de queues de forets à langue d'aspic.*

certaine quantité dans le trou qui ne se dégage pas naturellement. La présence d'un trop grand nombre de copeaux dans le trou a pour inconvénient de rendre plus difficile le graissage de l'outil et d'empêcher qu'il ne se refroidisse ; conséquence : l'outil ne tarde pas à s'émousser.

Il faut, en effet, lubrifier la mèche qui perce un trou dans le métal. S'il s'agit de fer ou d'acier, on utilise de l'huile ou de l'eau de savon ; cela contribue aussi à refroidir la mèche. On vérifie, d'ailleurs, que le taillant est toujours propre. Cette propreté donne un meilleur rendement et diminue les chances de grippage.

Avec l'acier très dur, on n'emploie pas l'huile, mais, au contraire, on travaille de préférence à sec. C'est, d'ailleurs, toujours ainsi qu'il faut commencer à percer le trou. Si l'on



*Mandrin de montage pour queues au cône morse.*

*Trou de diamètre défectueux à cause de la saillie différente des lèvres.*

commençait à mettre de l'huile, la pointe de l'outil aurait des tendances à glisser et se déplacerait de la position première qu'on lui a donnée.

Pour la fonte et le bronze, on opère à sec, car, pour la fonte surtout, le liquide de lubrification formerait avec les petits copeaux une sorte de pâte ; le trou serait alors engorgé et le taillant de la mèche s'émousserait très vite.

### Précautions en fin de perçage.

Quand avec le foret à langue d'aspic, on débouche le trou qu'on perce, c'est-à-dire que le pièce est percée de part en part, dès que l'on voit que la pointe du foret dépasse de la face inférieure, on diminue la vitesse de la machine qui, la plupart du temps, est une perceuse à volant à manivelle. On supprime l'avancement ou on le diminue, cet avancement étant obtenu par une roue à rochet qui agit sur une vis. De cette manière, on évite que la mèche traverse trop brusquement la face intérieure, ce qui endommagerait le taillant.

Dans certains cas, comme pour le perçage d'oreilles d'une pièce de fonte, si le trou ne peut pas se déboucher complètement, il arrive que la mèche dévie. Dans ce cas, on

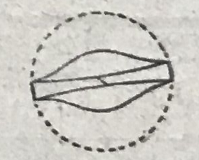


*Graissage de la mèche pendant le travail, avec une barbe de plume. Le lubrifiant est contenu dans le godet.*

emploie un foret affûté spécialement, mais il faut, toutefois, commencer le forage avec une mèche ordinaire.

La mèche, pour pouvoir entamer la matière, doit être très dure ; par conséquent, il faut qu'elle soit trempée. Cette opération se fait, pour le travail ordinaire, à la couleur rouge-orange ; pour le travail sur des métaux durs, la couleur de la trempe est le jaune-paille et le revenu est à peine pratiqué, à condition que le perçage se fasse à une vitesse relativement réduite.

Quand il s'agit de percer des pièces fondues, il y a généralement une croûte superficielle très dure à entamer qui risquera d'émousser




A gauche : *foret obscur sans dépouille ;* à droite : *dépouille accentuée pour perçage énergique.*

la pointe de la mèche. On évite cela en commençant à entamer la croûte au moyen d'un burin.

Si le perçage ne se fait pas dans une direction normale à la surface d'attaque, on prépare un logement provisoire pour la pointe du foret au moyen d'un bédane. Le trou est amené au diamètre voulu au moyen d'une gouge ; on prépare ainsi une face plane, perpendiculaire à l'axe du foret ; ce qui empêche celui-ci de glisser contre la surface. S'il produisait un effort oblique, par conséquent, il serait capable de fausser la tige de la mèche et, en tous cas, de percer dans une direction non conforme à celle qu'on désire.

H. Mathis, *ing. E. C. P.*

**La reproduction des articles et des dessins de "Je fais tout" est formellement interdite.**

## LISTE DES MATÉRIAUX

**Montants :**
4 planches de 0 m. 80 × 0 m. 25 × 0 m. 02;
2 planches de 0 m. 80 × 0 m. 32 × 0 m. 02.

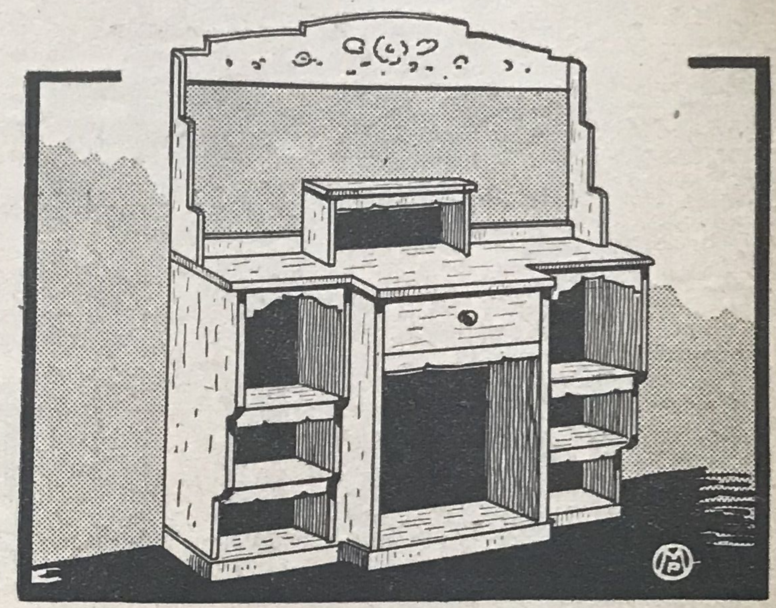
**Intérieur :**
2 planches de 0 m. 18 × 0 m. 26 × 0 m. 02;
2 planches de 0 m. 13 × 0 m. 36 × 0 m. 02;
1 planche de 0 m. 32 × 0 m. 36 × 0 m. 02;
1 planche de 0 m. 36 × 0 m. 12 × 0 m. 02.

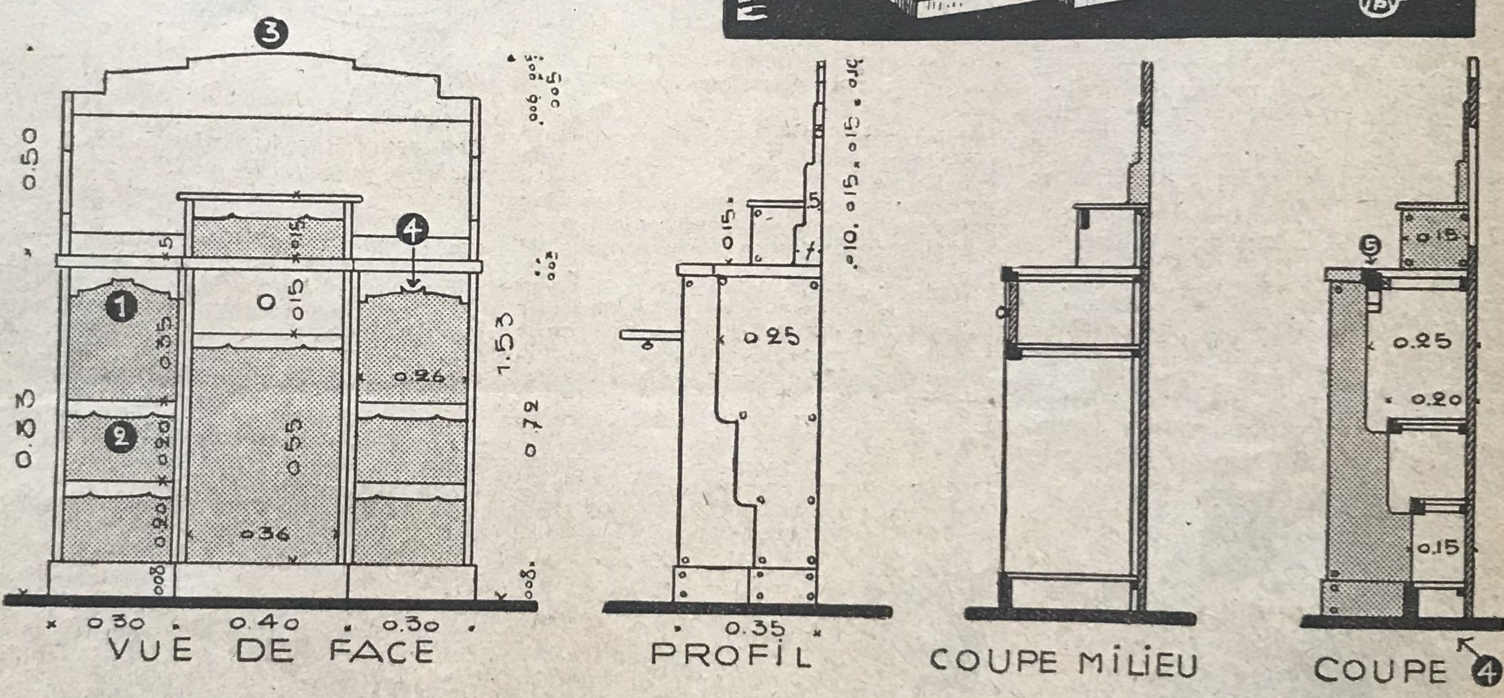
**Coffret d'étagère :**
2 planches de 0 m. 13 × 0 m. 13 × 0 m. 02;
1 planche (dessus) de 0 m. 42 × 0 m. 16 × 0 m. 03;
1 planche (fond) de 0 m. 36 × 0 m. 13 × 0 m. 02.

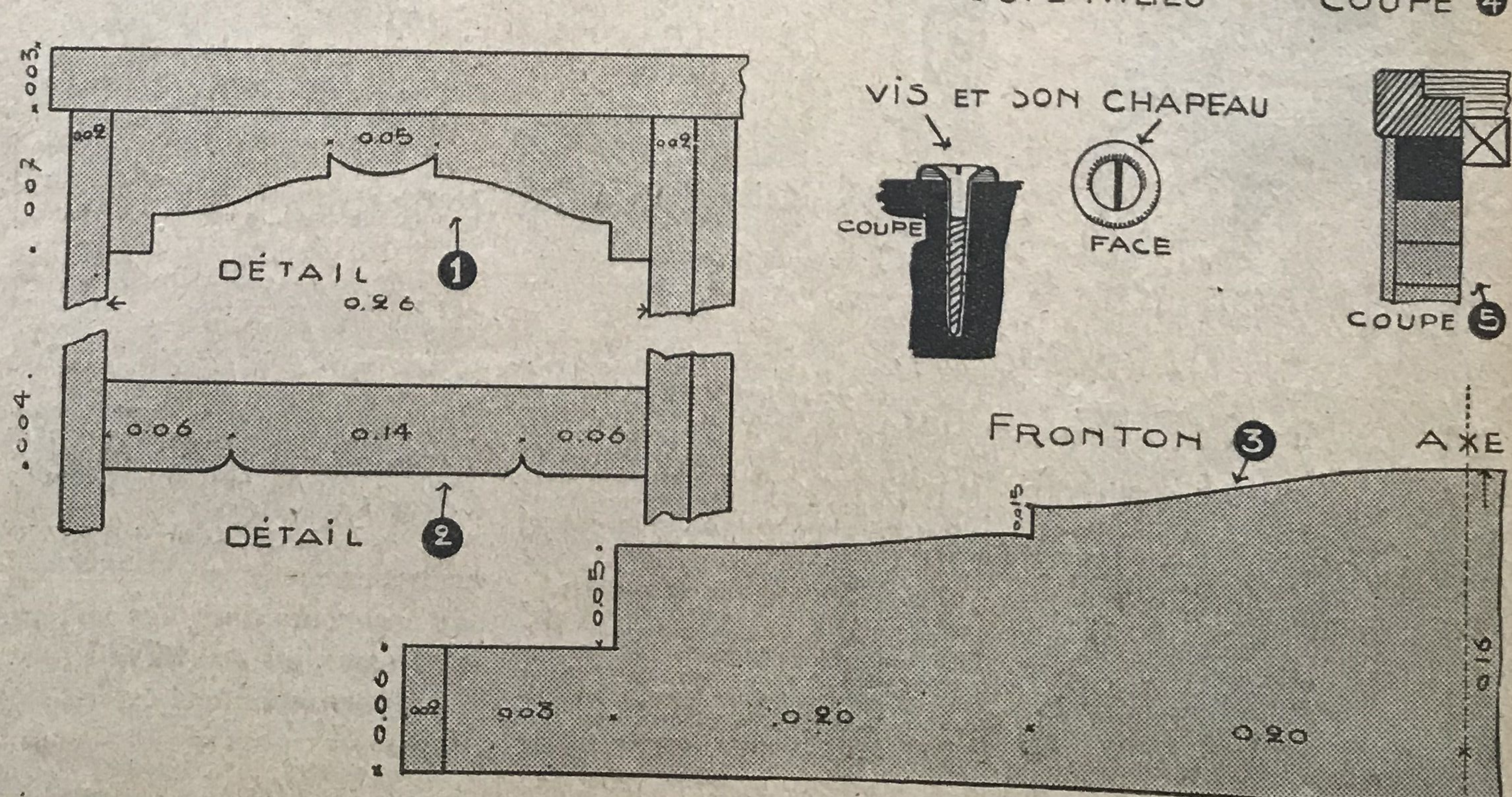
**Encadrement :**
2 planches de 0 m. 50 × 0 m. 07 × 0 m. 02;
1 planche (fronton) de 0 m. 96 × 0 m. 16 × 0 m. 02;
2 planches de 0 m. 28 × 0 m. 05 × 0 m. 02;
1 plinthe de 0 m. 08 × 1 m. 70;
6 planchettes de 0 m. 26 × 0 m. 05;
2 planchettes de 0 m. 36 × 0 m. 05.

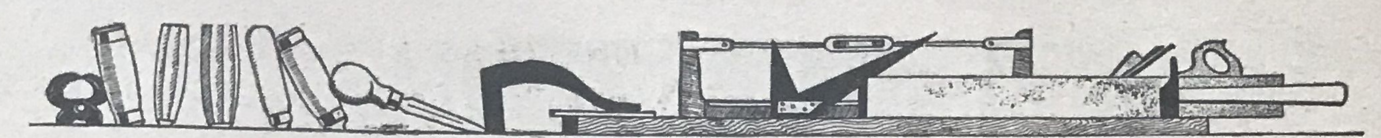
# UNE DESSERTE MODERNE QUE VOUS POUVEZ FAIRE VOUS-MÊME

*(Voir le texte descriptif à la page suivante.)*







# LA MENUISERIE

## UNE DESSERTE MODERNE que vous pouvez faire vous-même

*(Voir la planche détaillée page ci-contre.)*

Une desserte est un meuble particulièrement commode dans une salle à manger.

Nous en avons étudié une de petites dimensions qui permettra de la placer dans la pièce la plus exiguë.

Voici comment il faudra vous y prendre pour l'exécuter :

Préparez d'abord les montants.

Prenez les quatre planches de 0,80 × 0,35 et découpez-les à l'aide d'une égoïne au gabarit indiqué sur la planche ci-contre (voir coupe). Réunissez les montants deux par deux à l'aide des planches de 26 centimètres de longueur qui sont posées sur des tasseaux, enfoncés à mi-bois et vissés sur les montants, en tenant compte que la largeur de ces planchettes s'accorde aux différentes largeurs du montant.

Le milieu de la desserte est constitué par les deux planches de 0 m. 80 × 0 m. 32, qui seront réunies par des traverses (planches de 36 centimètres de longueur). Ces traverses se posent sur des tasseaux et sont placées l'une en haut, l'autre en bas des montants (la dernière à 8 centimètres du sol). La troisième étant placée à 15 centimètres au-dessous de la première.

Les côtés et le milieu sont assemblés de façon à ce que les montants soient accolés, ce que l'on peut faire, soit en les collant, soit simplement en les vissant.

L'ensemble est réuni au fond qui est constitué par un panneau ou un cadre ayant les dimensions voulues (indiqué en grisaille sur la vue de face et en hachures sur les coupes).

Il faut noter que le panneau du fond dépasse de 5 centimètres le haut des montants, sur lesquels une planche découpée aux dimensions voulues formera l'entablement.

Le dessus de la desserte se composera d'un encadrement comprenant un fronton (planche de 96 centimètres de longueur) pris entre deux montants, placés perpendiculairement au fronton et qui sont fixés sur les bords du panneau du fond.

Cet encadrement peut être garni d'une glace, d'un panneau de contre-plaqué, ou même ne pas être garni du tout. Surmontant le milieu de la desserte, sur l'entablement, on place un coffret d'étagère, constitué par deux montants réunis par une planche formant le dessus, et d'un fond pris entre ces deux montants.

Un abattant sera placé entre les deux traverses du milieu du meuble. Cet abattant sera monté sur des charnières et muni d'une clenche à ressort pour qu'il puisse se maintenir dans la position verticale. Le milieu de l'abattant sera muni d'un bouton qui permettra de l'ouvrir.

Les traverses des côtés seront garnies d'un ornement, dont le détail est donné figures 1 et 2. Pour finir le meuble, qui comportera les ornements du même genre sous l'abattant du milieu et sous le dessus du coffret d'étagère, une plinthe en fera le tour, au ras du sol.

Partout où un assemblage à mi-bois ne sera pas possible, on placera des vis, munies d'un chapeau de cuivre, qui amélioreront l'aspect du meuble, tout en lui donnant plus de solidité.

Si la desserte a été exécutée en bois blanc, il conviendra de la laquer pour la terminer. Si, au contraire, on a pu employer un bois de bonne qualité, on aura tout intérêt à la vernir.

## COMMENT ÉTABLIR UNE PETITE ÉTAGÈRE FERMÉE pour les fioles de pharmacie ou les flacons de photographie

### Le corps de l'étagère est fait de quatre planches

On se servira d'une petite étagère comme celle-ci pour ranger des flacons de pharmacie, des accessoires de photographie ou tous autres objets de dimensions réduites que l'on veut soustraire à la poussière et aux risques de casse.

On peut en faire un véritable meuble ou bien une étagère simple, c'est-à-dire sans fond. Dans tous les cas, étant donné la destination du meuble, on se contentera des assemblages les plus simples.

L'étagère se compose d'abord de quatre planches qui en forment le corps. La planche de dessus et la planche de dessous ont exactement les mêmes dimensions et sont moulurées en quart de rond aux extrémités, afin que l'assemblage soit d'aspect plus plaisant. On peut se contenter de coller les planches sur les côtés ou montants. Pour le dessus, il n'y a besoin de rien de plus. Pour le dessous, il ne serait pas mauvais de renforcer l'assemblage avec des goujons, qui donnent une résistance plus grande. On pourrait encore, ce qui serait plus simple, et sans inconvénient, en raison de l'invisibilité du dessous de l'étagère, employer quelques vis.

Si l'on veut que l'étagère ait un fond contre le mur, on en placera un d'une seule pièce, vissé sur les quatre côtés. Le travail est moins délicat que celui qui consisterait à prendre ce fond dans des rainures pratiquées à l'intérieur des côtés. Le fond peut être sensiblement plus mince que le corps de l'étagère, car il ne subit aucun effort.

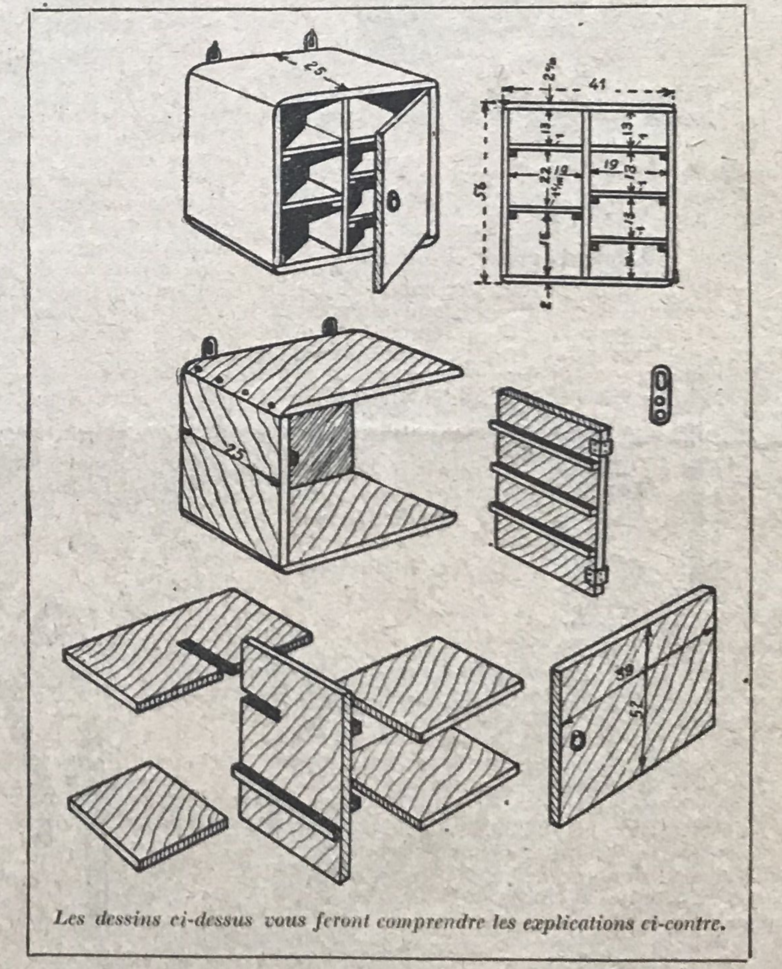
### Comment on fait les cloisons intérieures et la porte

Le mieux est de partager l'étagère en deux, dans le sens de la largeur, par une grande cloison placée soit au milieu, soit au tiers, à partir du côté serrure. La cloison s'engage dans deux rainures pratiquées dans les planches du haut et du bas. Elle peut être collée. Ce n'est pas nécessaire. Si on ne la colle pas, dans le cas où on ne met pas de fond à l'étagère, elle reste démontable.

Cette cloison et les côtés supportent des rayons. Il y a, ici encore, plusieurs moyens d'adapter ces rayons. Les croquis montrent une sorte d'assemblage à mi-bois, la cloison et la planche formant les rayons étant entaillées de manière à venir s'adapter l'une dans l'autre. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de supporter le rayon par des tasseaux, car il n'aura pas à supporter un poids important.

Si on ne désire pas entailler la cloison, on a encore la ressource de disposer des planches de chaque côté, en les soutenant par des tasseaux, ou en les engageant dans des rainures pratiquées dans la cloison et dans les côtés.

Enfin, on peut disposer de petits tasseaux.




*Les dessins ci-dessus vous feront comprendre les explications ci-contre.*

Quant à la porte, elle pourra être simplement en bois plein.

Si on construit une vraie porte, on fera un bâti de quatre pièces assemblées à tenon et mortaise dans les angles, avec chevilles de renfort. En outre, le panneau de milieu, arasé à la surface apparente du bâti, sera assemblé dans des rainures pratiquées en dedans des pièces.

La porte s'articule comme d'habitude par deux petites charnières, et il est bon de la munir d'une serrure pour pouvoir soustraire le contenu de l'étagère aux indiscrets, surtout s'il s'agit de produits pharmaceutiques, dont certains sont toxiques.

On place en dedans de l'étagère une petite butée contre laquelle vient s'arrêter la porte.

La fixation contre le mur par deux pattes d'accrochage, comme d'habitude, et, au besoin, une ou deux pattes fiches en dessous.

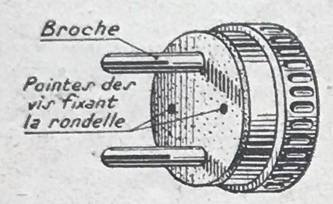
Pour finir, deux couches de peinture-laque blanche.



ÉLECTRICITÉ

# COMMENT SONT MONTÉS LES INTERRUPTEURS ET LES PRISES DE COURANT DE TYPE NORMAL

On a le droit de ne pas savoir comment fonctionne une montre, parce que le mécanisme en est un peu compliqué. On n'a pas le droit d'ignorer comment sont faits les interrupteurs et les prises de courant, au point de ne pas même savoir effectuer une réparation. Or, ces accessoires sont d'usage quotidien, et par là même tendent à se détériorer assez rapidement. Nous allons passer en revue aujourd'hui les modèles les plus

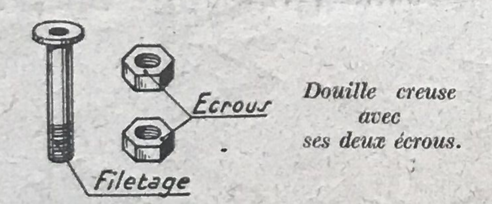



*Bouchon de prise de courant montrant les broches émergeant de la plaquette fibre.*

simples, afin que chacun puisse, le cas échéant, fixer des fils qui se sont desserrés, remplacer un interrupteur, etc.

### L'interrupteur ordinaire

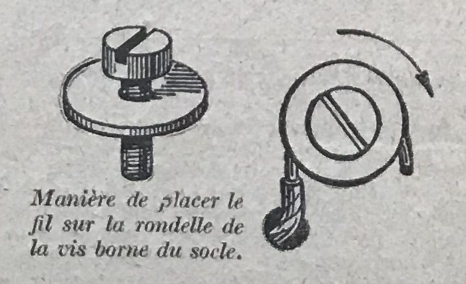
Il est destiné surtout aux lampes installées d'une façon fixe, telles que lampes de suspension ou d'applique. Il se compose de différents éléments fort simples. Tout d'abord, un corps en porcelaine appliqué contre le mur, exactement à l'endroit où le fil sort de la




*Douille creuse avec ses deux écrous.*

baguette. On le fixe contre la paroi au moyen de deux longues vis qui le traversent. Pour que la fixation soit solide, on commencera par percer deux trous dans le mur aux points correspondants, et on y fixera des tampons de bois dans lesquelles on pourra visser.

Ce corps présente une sorte d'échancrure réservée aux fils qui amènent le courant et qui vont se brancher sur deux vis de cuivre, à rondelle, qui elles-mêmes traversent chacune un ressort de cuivre ou de laiton. Le fil con-



*Manière de placer le fil sur la rondelle de la vis borne du socle.*

ducteur de courant vient donc s'enrouler sous la rondelle et il est maintenu par la vis. On dénude l'extrémité du fil, sur la longueur juste suffisante. Il ne faut jamais que les parties dénudées du fil risquent de se toucher dans l'interrupteur : ce serait le court-circuit immédiat, avec ses conséquences habituelles, depuis la fusion des fusibles jusqu'à l'incendie.

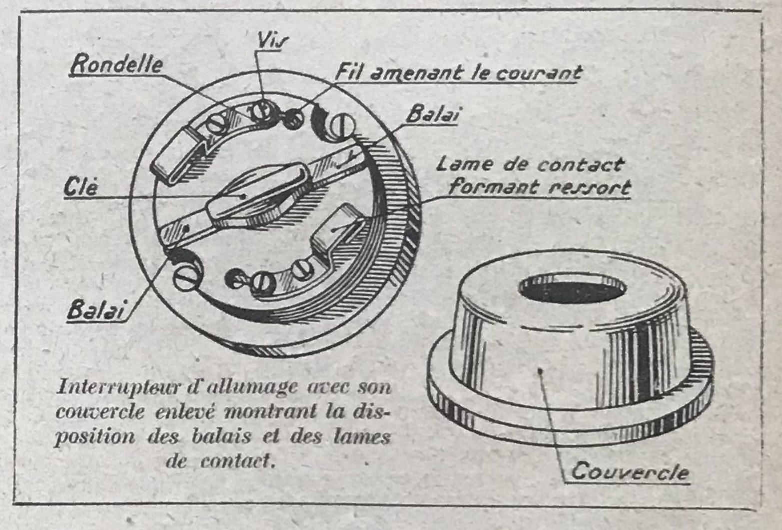
L'interrupteur se complète d'une clé de manœuvre pivotante, avec deux balais établissant le contact. Cette clé est sollicitée par un ressort qui écarte les balais des pinces de contact. Quant celles-ci se desserrent, le ressort devient trop fort et on ne peut plus maintenir l'interrupteur fermé. Il faut alors bien appuyer les lames de contact, de manière à les écraser un peu, et ainsi elles pincent les balais assez fortement pour que ceux-ci ne s'échappent pas.

Un couvercle, généralement en porcelaine, enveloppe ce mécanisme.

### Les prises de courant

On les emploie surtout avec les lampes mobiles. Elles se composent de deux parties, l'une fixe, ou borne, vissée contre le mur ; l'autre indépendante, la fiche, fixée au bout du fil souple aboutissant à la lampe.

L'installation de la borne ne présente guère de difficultés. Elle est maintenue contre le mur par deux vis, comme le socle des interrupteurs. Elle présente, en correspondance avec les broches de la fiche, deux logements de laiton, où arrive le courant. Le fil de l'installation est monté sur ces tubes au moyen de deux écrous. Chacun des deux fils, bien isolé de l'autre, et dénudé seulement au bout, est enroulé autour du tube, où il est maintenu




*Interrupteur d'allumage avec son couvercle enlevé montrant la disposition des balais et des lames de contact.*

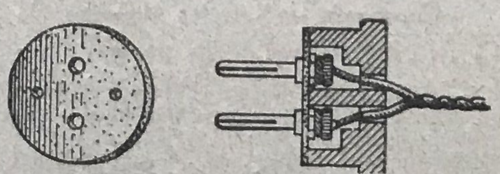
Ecrou molleté
Partie dénudée mise en boucle
Dénuder le bout du Fil
2 m/m

*Fil dénudé pour faire une connexion.*

(A gauche)
*Montage du fil avec boucle sur la broche du bouchon.*

entre deux écrous et, si besoin est, deux rondelles.

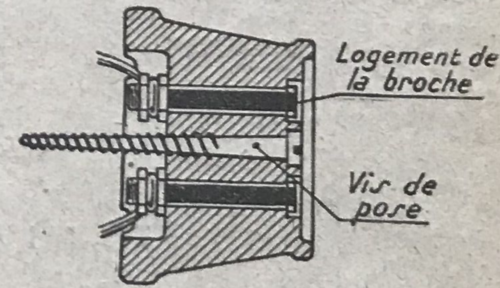
Ceci est bon à connaître si on veut faire l'installation soi-même, mais il est extrêmement rare que les fils se dérangent à l'intérieur de la borne, tandis que l'accident le plus fréquent de tous ceux qui adviennent avec les accessoires électriques est le desserrage des fils à l'intérieur de la fiche.



*Coupe du bouchon monté.*

On y remédie de la façon suivante : la fiche est démontée. Pour cela, on défait les deux grandes vis de cuivre qui la traversent dans toute sa longueur, et on dégage ainsi une rondelle isolante. On déroule un peu la torsade de fil souple, et on pousse sur ce fil, ce qui a pour effet de libérer la plaque et de la séparer de la fiche proprement dite, qui est en porcelaine.

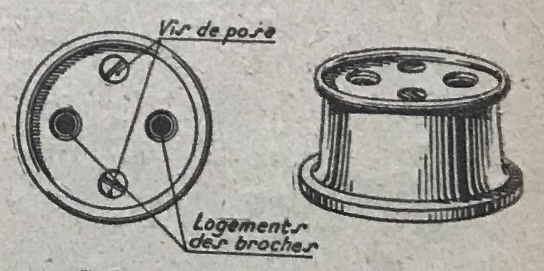
On voit alors sur la plaque isolante deux écrous molletés sous lesquels sont prises les extrémités des fils métalliques. La partie




*Coupe d'un socle de prise de courant monté.*

en porcelaine de la fiche sépare l'une de l'autre les deux plots d'accrochage du fil, et ainsi on évite les courts-circuits.

On refait alors les connexions. Pour cela, le mieux est de tordre le bout du fil en boucle, comme il est indiqué sur le croquis, et toujours en évitant de dénuder le fil trop haut, car on finirait par amener des contacts entre les fils non isolés, au-dessus de la cloison de porcelaine. Les boucles ainsi faites sont

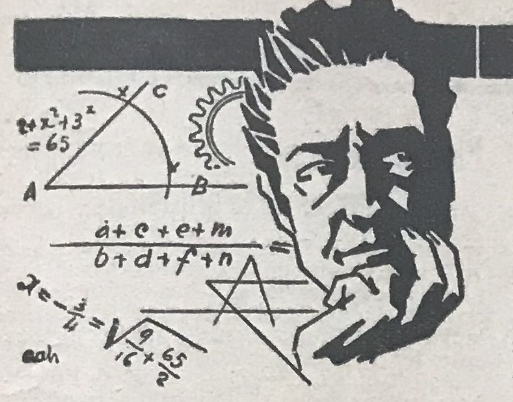



*Socle porcelaine avec ses douilles et ses vis de pose.*

passées chacune sur la tête des broches, et bien serrées sous l'écrou molleté. Il faut bien assujettir ensemble toutes les parties, sinon la

(Lire la suite page 363.)

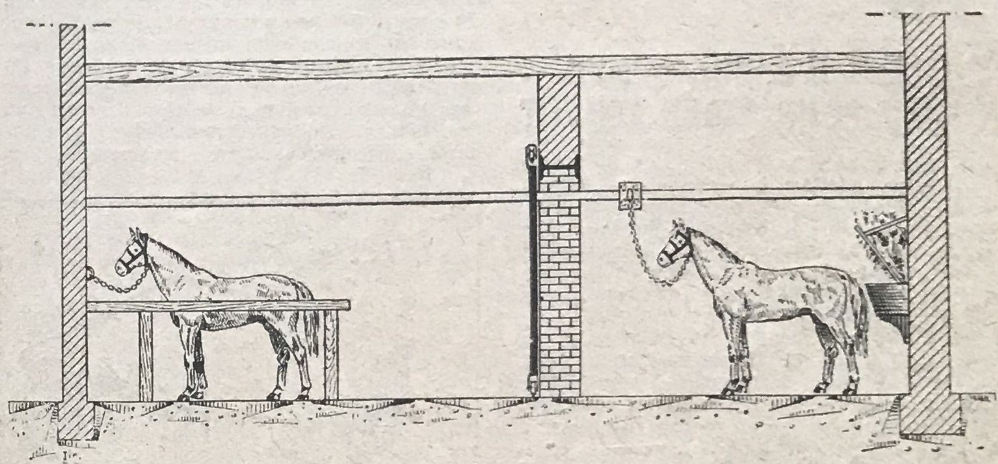
# LES BREVETS



## POUR CHANGER DE STALLE LES ANIMAUX DANGEREUX

Les animaux dangereux ou méchants sont assez difficiles à maintenir et à guider lorsqu'on les change de stalle. C'est le cas particulièrement pour les taureaux, et, dans ce but, un inventeur, M. Cagneaux, a imaginé un tube glissière qui comporte un galet de roulement à l'intérieur, galet auquel en manœuvrant à distance un dispositif de treuil, sur lequel s'enroule la chaîne à laquelle le chariot est fixé.

Ce système ingénieux peut être appliqué dans nombre de cas. Par exemple, à un chien de garde, avec le tube glissière tout autour du bâtiment que le chien a mission de protéger.



est fixé la chaîne qui retient l'animal. Celui-ci peut donc se déplacer tout le long de cette glissière, en restant, malgré tout, maintenu.

Dans une autre disposition, le galet est remplacé par une sorte de chariot qui se déplace sur une poutre-guide, placée contre le mur, et le chariot est déplacé le long de cette poutre

Enfin, dans les étables aussi, il permet de maintenir les animaux mâles et de les obliger à se déplacer sans risques ni dangers pour celui qui en a la charge. Le système ne demande, d'ailleurs, aucune modification du bâtiment où l'on peut l'installer.

E. W.

## Comment sont montés les interrupteurs et les prises de courant de type normal

(Suite de la page 362.)

réparation ne sera pas durable et, au premier incident, on aura en plus à remettre les plombs qui auront sauté sous l'effet du court-circuit.

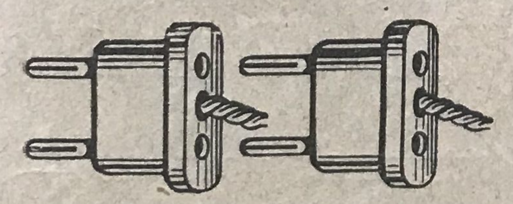
### Précautions à prendre

Quand on travaille sur une fiche de prise de courant, il n'y a évidemment aucun danger. Au contraire, dès que l'on touche à une borne d'un interrupteur, qui sont constamment traversés par le courant, il y a tout intérêt à aller couper le courant de l'installation, si c'est en plein jour; ou, si c'est le soir, à enlever le coupe-circuit fusible qui protège la partie du circuit où est le dispositif que l'on est en train de réparer.



*Coupe d'un ressort de contact d'un interrupteur d'éclairage.*

Ajoutons, pour terminer, qu'il existe un assez grand nombre de modèles d'interrupteurs, de bornes et de fiches, de commutateurs à plusieurs directions. Le principe de réparation est toujours le même.



*Bouchons plats mixtes s'emboîtant les uns dans les autres.*

Par exemple, pour les fiches plates à deux broches, il n'y a aucune différence importante dans l'agencement, par rapport aux fiches rondes.

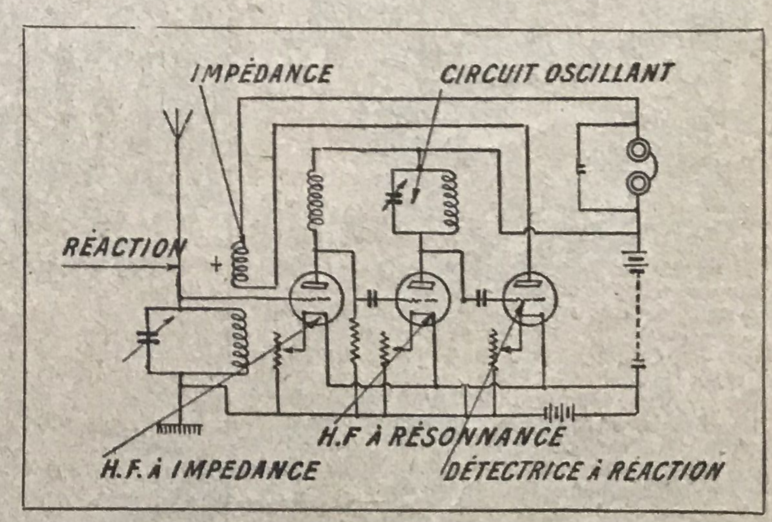
Recommandons en passant les fiches plates dites universelles, s'emboîtant les unes dans les autres, et permettant ainsi d'allumer plusieurs lampes indépendantes sur une seule borne de prise de courant.

M. P.

## UN AMPLIFICATEUR ET DÉTECTEUR THERMOIONIQUES

Afin d'empêcher l'auto-oscillation dans un appareil récepteur, et pour avoir un appareil dans un plus grand état de sensibilité, on relie les éléments d'accord à un dispositif qui règle le voltage de la plaque.

Le croquis représente l'application à une détective à réaction. Le condensateur est relié à une manette d'un potentiomètre. La manette se déplace sur une résistance qui communique à son extrémité avec des curseurs mobiles sur une autre résistance branchée aux bornes de la batterie de chauffage.




Le potentiel de plaque qui est fourni, comme à l'habitude, par une batterie, est ainsi augmenté par le potentiomètre d'une quantité variable, qui dépend de la variation du condensateur d'accord. Cette augmentation de potentiel le long de la résistance à manette peut être rendue uniforme en ajoutant des curseurs sur la résistance reliée à la batterie de chauffage, ces curseurs étant eux-mêmes branchés en des points donnés de la résistance à la manette.

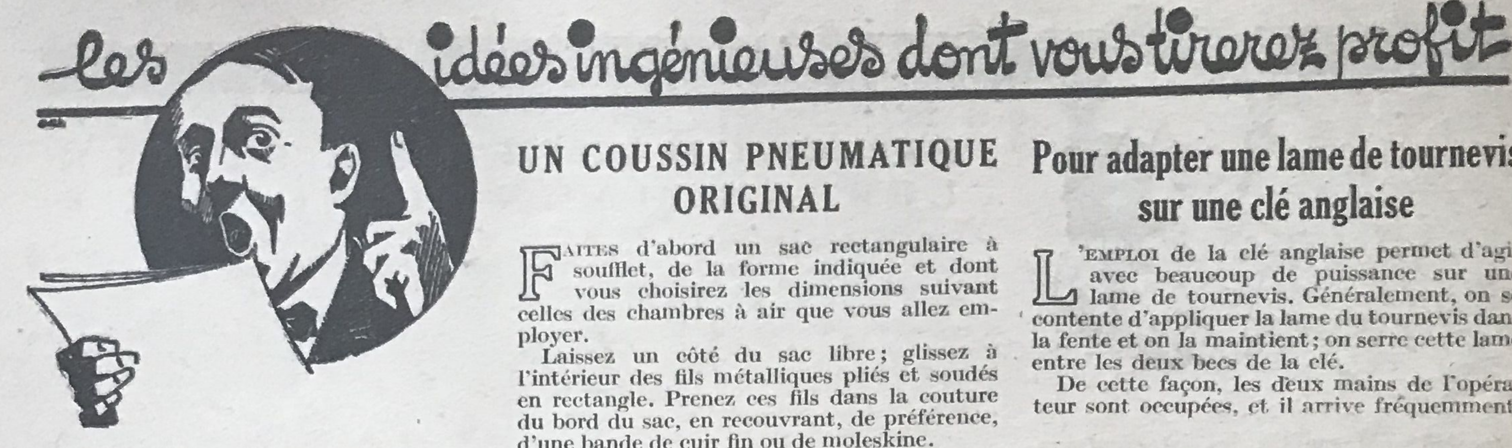
Le couplage de réaction ou le couplage capacitaire équivalent est réglé d'une façon permanente.

**BREVETS** CONSULTATIONS GRATUITES
Tarif brevets étrangers envoyé sur demande
Brevet français depuis 600 francs
**E. WEISS, Ing.-Cons. E.C.P.**
5, rue Faustin-Hélie, PARIS - Tél. : Aut. 53-23

LE FRANÇAIS A L'ESPRIT INGÉNIEUX; LISEZ CETTE PAGE ET FAITES-EN VOTRE PROFIT.

**Dans le prochain numéro de *Je fais tout*, vous trouverez un article sur les principes à observer et un plan complet pour la**

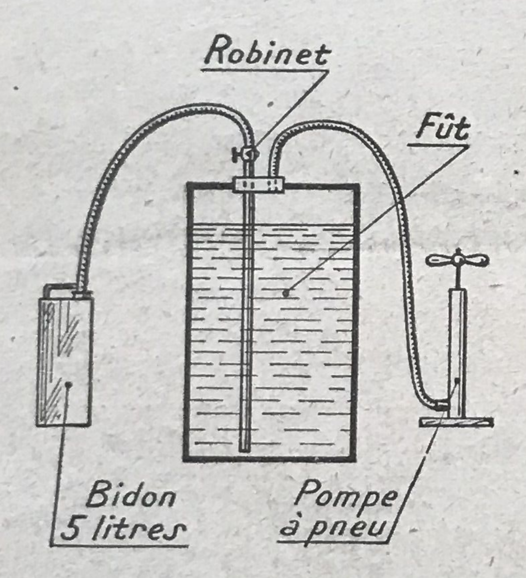
**construction d'un puits**




## L'EMPLOI D'UNE POMPE A PNEU POUR VIDER UN FUT

On peut parfois éprouver des difficultés pour effectuer la vidange d'un bidon. Voici un moyen assez simple d'opérer en faisant agir de l'air comprimé sur la surface du liquide. De cette manière, on évite la perte de carburant et l'on réduit au minimum les risques d'incendie, puisqu'on ne répand pas une seule goutte d'essence.

Sur le fût, qu'il s'agit de vider, on place un bouchon à joint hermétique qui porte deux tubulures. L'une est raccordée à une pompe à pneu ordinaire ; l'autre tubulure comporte un tube, de préférence en plomb, qui descend jusqu'au fond du récipient et ce tube communique, à la partie supérieure, avec un tuyau métallique flexible. On dispose, entre les deux, un robinet permettant d'arrêter, au moment précis, l'écoulement du liquide.




Quelques coups de pompe introduisent de l'air dans le fût. Une petite élévation de la pression d'air refoule l'essence par le tube et par le flexible, et le liquide coule et permet de remplir un bidon sans qu'on ait à répandre une seule goutte. Cela donne la possibilité de vider complètement, et sans effort, des fûts difficiles à manier sans aucune perte de liquide.

C'est intentionnellement que l'on a prévu un tuyau métallique flexible à partie du robinet supérieur. En effet, on ne peut songer à prendre un tuyau de caoutchouc, car l'essence attaque cette matière et le tuyau serait vite détérioré par le passage du liquide.

## POUR AVIVER LES LIMES USÉES

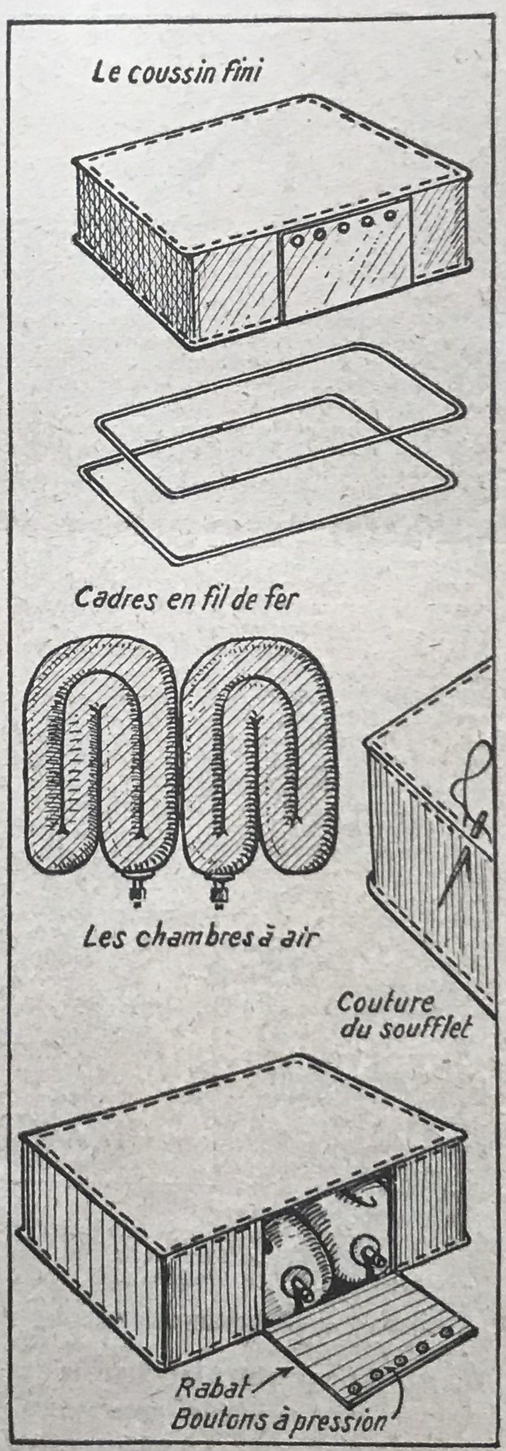
Nettoyez-les d'abord à l'eau chaude avec une brosse rude et essuyez-les. Plongez-les pendant peu de temps dans un acide nitrique ou azotique. Essuyez l'acide qui est sur la surface des limes, mais laissez celui qui est entre les dents ; il rongera le métal comme il sera nécessaire. Vos limes seront ainsi complètement avivées. D.

## UN COUSSIN PNEUMATIQUE ORIGINAL

Faites d'abord un sac rectangulaire à soufflet, de la forme indiquée et dont vous choisirez les dimensions suivant celles des chambres à air que vous allez employer.

Laissez un côté du sac libre ; glissez à l'intérieur des fils métalliques pliés et soudés en rectangle. Prenez ces fils dans la couture du bord du sac, en recouvrant, de préférence, d'une bande de cuir fin ou de moleskine.

Glissez maintenant, dans le sac, une ou deux chambres à air, en vous arrangeant pour que les valves restent du côté ouvert du sac. Ces chambres doivent être étanches : peu importe leur usure. On choisira des pneumatiques qui ne supporteraient plus la forte pression, l'échauffement, etc., dans l'enveloppe, mais qui cependant restent gonflés aux pressions moyennes.



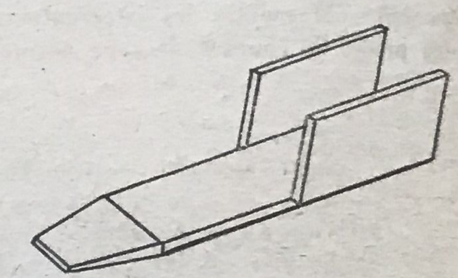

On s'arrangera aussi pour que les chambres fassent le moins de plis possibles tout en remplissant bien le coussin. Il est bon d'avoir un sac en tissu épais et solide, voire en moleskine ou en cuir.

On dissimule l'ouverture par où on atteint les pneumatiques, au moyen d'un rabat qui se fixe avec des boutons-pression.

## Pour adapter une lame de tournevis sur une clé anglaise

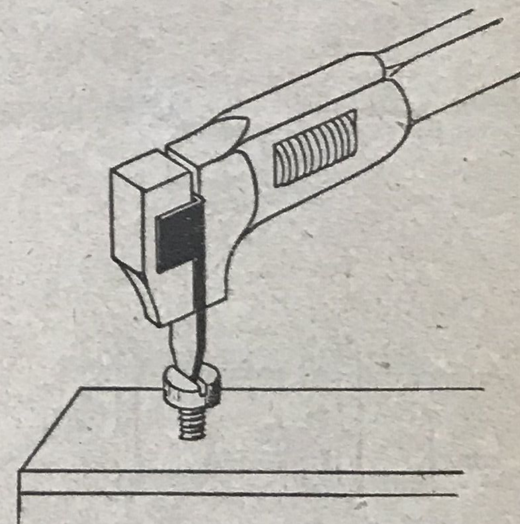
L'emploi de la clé anglaise permet d'agir avec beaucoup de puissance sur une lame de tournevis. Généralement, on se contente d'appliquer la lame du tournevis dans la fente et on la maintient ; on serre cette lame entre les deux becs de la clé.

De cette façon, les deux mains de l'opérateur sont occupées, et il arrive fréquemment, si on a affaire à une vis rebelle, que cette manière d'opérer a pour résultat de gauchir la lame du tournevis.



*La lame du tournevis.*

Voici un petit outil que l'on fabrique dans un morceau de tôle de 1 millimètre et demi d'épaisseur. On scie la tôle de manière à lui donner la forme indiquée sur le croquis. On prépare un biseau analogue à celui d'une lame de tournevis à l'extrémité de la patte et l'on replie le bord de manière que l'ouverture ait exactement la largeur du bec de la clé anglaise que l'on se propose d'utiliser.



*Comment on se sert du tournevis.*

Il est facile alors de placer cet outil ainsi agencé dans le bec fixe de la clé et on l'applique avec le bec mobile. On a alors un tournevis puissant, car on peut agir avec un long bras de levier sur une lame extrêmement robuste.

Le seul point délicat est de bien maintenir la lame dans la fente de la vis pour qu'elle n'échappe pas pendant l'opération, ce qui abîmerait rapidement la fente de la vis.



L'ARTISANAT A TRAVERS L'HISTOIRE

# L'ARGENTURE A LA FEUILLE

A quelle époque commença-t-on à argenter les objets? Il y a lieu de présumer, nous dit-on, que cet art doit son origine *au luxe des peuples qui, n'étant pas assez riches pour avoir des objets ou certains ornements en matière d'argent, imaginèrent de les recouvrir de ce métal précieux.* Le procédé employé était l'argenture *à la feuille*, et, en cette matière, les Arabes acquirent, paraît-il, une grande habileté.

L'argenture *à la feuille* fut très employée au cours du XVIII[e] siècle.

Pour argenter sur fer ou sur cuivre, on commence par *émorsiler* l'ouvrage, c'est-à-dire qu'on le débarrasse du *morfil* ou *vives arêtes* qui s'y trouvent, surtout s'il a été fait au tour ; on emploie pour cela la *pierre à polir*.

L'ouvrage est ensuite *recuit*. Ayant été mis à rougir au feu, le laisser un peu refroidir et le plonger, pendant peu de temps, dans l'*eau seconde*. (On sait qu'on appelait *eau seconde*, une eau-forte qui, ayant servi déjà à la dissolution des métaux, avait perdu une partie de sa force. Les anciens argenteurs avaient le droit, à titre tout à fait exceptionnel, de fabriquer eux-mêmes l'eau seconde qui leur était nécessaire, sans recourir à la corporation des distillateurs.)

Au sortir de cet eau, l'ouvrage doit être *poncé*, c'est-à-dire *éclairci* à l'eau et à la pierre ponce.

Le ponçage est suivi d'une nouvelle chauffe et d'une nouvelle plongée dans l'eau seconde. Cette nouvelle chauffe doit être modérée, mais, cependant, portée à un degré tel que la plongée soit accompagnée d'un léger bruit. Cette seconde trempe a pour but de donner à l'ouvrage de petites inégalités qui, bien que peu sensibles, le disposent à mieux prendre les feuilles d'argent qui doivent le recouvrir.

Lorsqu'on veut que l'argenture soit solide et durable, on *hache* les pièces à argenter ; opération qui consiste à y pratiquer, en tous sens, une infinité de traits (des hachures), avec le tranchant d'un couteau d'acier, dont la forme et les dimensions sont proportionnées à l'ouvrage à hacher.

Puis vient l'opération très importante du *bleuissage*, qui ne doit être entreprise qu'au moment où l'ouvrier a décidé de procéder à l'argenture complète, car il est absolument indispensable que la pièce à argenter soit maintenue, jusqu'à la fin, au degré de chaleur nécessaire pour bleuir sa surface. Cette chaleur ne permettant pas à l'ouvrier de tenir l'ouvrage, à nu, dans les mains, on fait usage de *châssis* et de *mandrins* appropriés aux divers objets à argenter. C'est ainsi que les assiettes sont montées sur un mandrin à châssis ou à coulisse ; les pieds des chandeliers et tous les objets creux sont tenus par une broche de fer terminée par une vis et, au moyen d'un écrou, l'ouvrage est fixé sur cette broche. Ainsi, selon la différence des objets, on dit : un mandrin à aiguière, à assiette, à plat, à chandelier...

Pour maintenir l'objet à température convenable, on le place, avec son mandrin, au-dessus d'une sorte de bassin contenant des cendres chaudes (voir figure : « ouvrier qui applique des feuilles d'argent », tenant, de la main droite, un *brunissoir* et, de la main gauche, les *brusselles* (pinces pour prendre les feuilles). Généralement, l'ouvrier a deux objets à argenter en chantier ; tandis qu'il applique les feuilles d'argent sur l'un de ces objets, l'autre est remis à chauffer.

L'application des feuilles d'argent est dénommée : *charger*. Pour la première application, on place deux feuilles à la fois ; et, lorsque le *brunissoir à ravaler* les a bien fixées, le degré de chauffe est examiné, et on procède à la deuxième application qui, celle-là, comprend quatre feuilles placées à la fois. Ces quatre feuilles sont bien assujetties au moyen du *brunissoir à brunir* qui, comme les autres, est d'acier, et n'en diffère que par la longueur du manche. Ce brunissage ne doit pas être poussé à fond, car les six feuilles déjà employées sont insuffisantes pour donner une argenture même passable, surtout si l'objet a été haché. On continue ensuite à charger, soit par quatre, soit par six feuilles à la fois (selon la perfection à donner à l'ouvrage, il était employé 30, 40, 50 et même 60 feuilles). La dernière application doit être suivie d'un brunissage à fond.

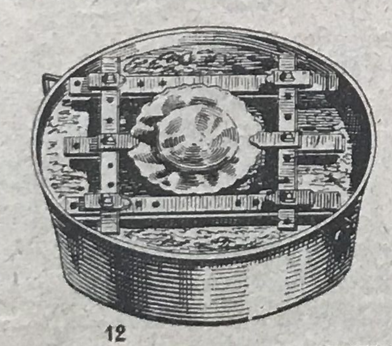
Les brunissoirs ont des formes très diverses, appropriées aux divers ouvrages ; les uns sont droits, les autres courbés ; mais ils doivent tous être d'un acier bien trempé, très poli, et parfaitement arrondis pour ne pas occasionner des rayures.

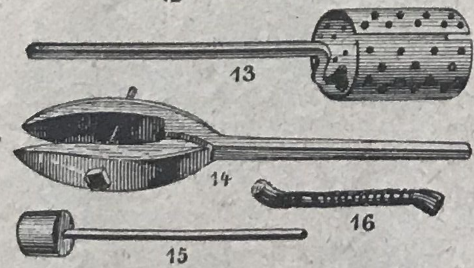
Lorsque le feu a trop pénétré l'objet, il s'est parfois formé à la surface de l'objet une sorte de poussière noire ; dans ce cas, on le grattebosse, c'est-à-dire qu'on emporte cette matière noire avec un instrument de laiton appelée *grattebosse*. Si cette défectuosité s'est produite, il faut charger comme auparavant. L'outil appelé grattebosse est composé d'un paquet de menus fils de laiton joints ensemble au moyen d'un autre fil de laiton qui les entortille.

Cette méthode d'argenture présentait d'assez grands inconvénients, dont le principal était la perte d'une quantité relativement importante de parcelles de feuilles d'argent. De plus, elle ne se prêtait qu'à un nombre assez limité de formes et nécessitait certaines précautions pour appliquer correctement l'argent sur la tranche de l'objet à argenter ; par exemple, la tranche des plats ou assiettes. Elle perdit son importance dès l'apparition de l'argenture galvanique.

En 1742, un coutelier de Scheffield, nommé Thomas Bolsover, trouva le moyen de souder

*(Lire la suite page 366.)*

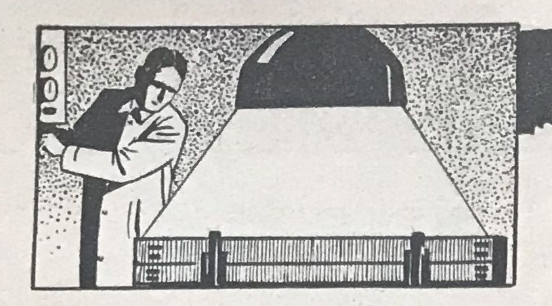



1, 2, 3, 4. *Couteaux à hacher;* 5. *Brusselles;* 6. *Brunissoir à ravaler;* 7, 8, 9, 10. *Brunissoirs divers;* 11. *Coussin à tiroir sur lequel on coupe les feuilles d'argent;* 12. *Chaudière contenant cendres chaudes et pièce à argenter;* 13. *Mandrins à cafetière;* 14. *Mandrin à bec pour petite pièces;* 15. *Mandrin à timbale;* 16. *Grattebosse.*



*Ouvrier qui applique des feuilles d'argent.*



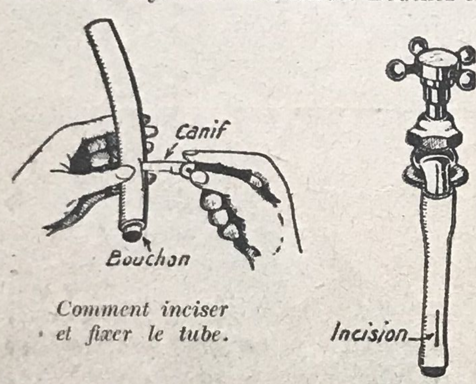
## LA PHOTOGRAPHIE

### Le lavage des épreuves photographiques

Le lavage complet des épreuves photographiques et le rinçage, destinés à éliminer toute trace d'hyposulfite ou de tout autre fixateur, peuvent embarrasser ceux qui ne sont pas munis d'un appareil spécial.

Il est pourtant facile de constituer un excellent dispositif de lavage en fixant un tuyau, spécialement préparé à cet effet, sur le robinet du laboratoire ; et cela, très économiquement.

Achetez, chez n'importe quel droguiste ou marchand de couleurs, une quinzaine de centimètres de tuyau en caoutchouc. Bouchez-en




*Comment inciser et fixer le tube.*

une extrémité à l'aide d'un bouchon de liège, et faites une mince incision le long du tuyau, environ 4 centimètres au-dessus du bouchon, ainsi qu'il est indiqué sur le dessin.

Le tube est adapté au robinet et vient plonger dans la cuvette du laboratoire, qui doit être aux trois quarts pleine d'eau. La pression de l'eau jaillissant de l'incision dans le tube détermine une rotation rapide de toutes les épreuves placées dans le bain ; l'excès d'eau déborde et est évacué par la vidange.

Les épreuves peuvent, en moyenne, être lavées en un quart d'heure.

## L'ARGENTURE A LA FEUILLE

*(Suite de la page 365.)*



*Ouvrière qui hache une pièce à argenter.*

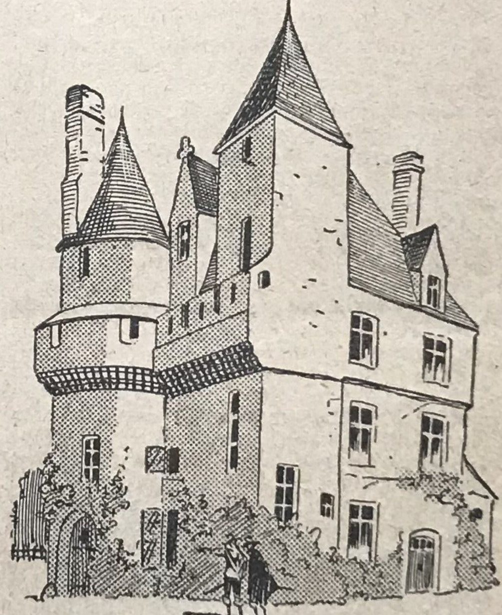
l'argent sur le cuivre, en les superposant et les faisant adhérer entre eux par l'action du borax à une température suffisante pour opérer la brasure, puis en faisant passer les lingots ainsi soudés et encore chauds entre les cylindres d'un laminoir. Cette méthode de placage, perfectionnée et rendue plus pratique, acquit très vite une certaine importance et fut continuée. Mais elle ne résista pas, non plus, à la découverte de l'argenture galvanique.

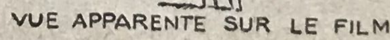
E. Hair.

## LES PHOTOGRAPHES AMATEURS PEUVENT UTILISER LES TRUCS EMPLOYÉS POUR LA MISE EN SCÈNE CINÉMATOGRAPHIQUE

Quoique les metteurs en scène ne craignent pas de se lancer dans des dépenses très élevées pour la réalisation de leurs films, on les voit parfois reculer devant des mises de fonds, surtout quand ils peuvent tourner adroitement la difficulté et arriver à un résultat qui fasse illusion. Nous donnons ici un de ces procédés, intéressant parce qu'il pourrait être adopté par un amateur pour d'amusantes réalisations photographiques.

Il s'agit de grands décors. Dans certains films de reconstitutions historiques, on a besoin de monuments très importants qu'on ne se soucie pas de reconstruire en entier. On adopte donc, parfois, le procédé suivant : l'appareil de prises de vues est disposé devant un paysage réel, ou devant un décor représentant la partie basse du château, ou du beffroi qui doit figurer dans le film.

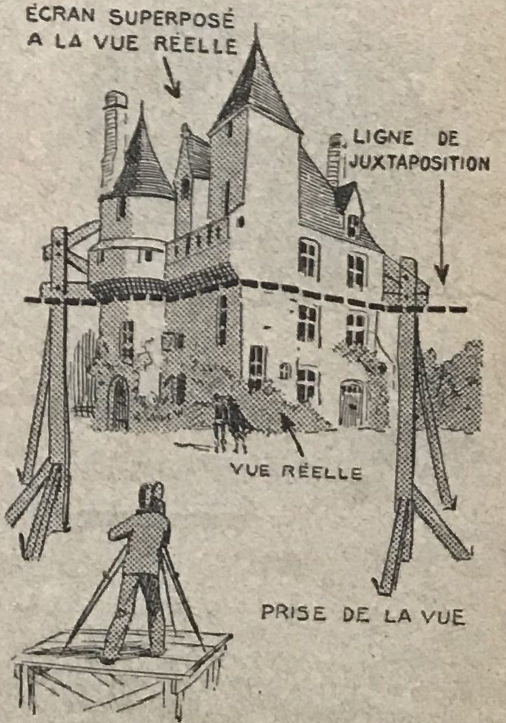




VUE APPARENTE SUR LE FILM



VUE RÉELLE UTILISÉE POUR LA BASE




Puis, entre l'appareil et l'objet, on interpose un écran qui porte un décor peint. Les dimensions du décor sont telles, et sa forme est si adroitement combinée, que si l'on regarde sur le verre dépoli de l'appareil, on verra l'écran se superposer au décor — réel ou construit. Au-dessus de l'écran, on verra le vrai ciel. Et, par conséquent, si on prend une photographie, les deux images se fondront l'une dans l'autre jusqu'à donner l'illusion d'être la reproduction d'un ensemble unique. A la projection, nul ne se doutera de la supercherie.

Ce dispositif peut être le point de départ d'amusantes épreuves d'amateur. Notons, cependant, tout de suite les difficultés principales. La première réside dans la position de l'écran. Si celui-ci est loin de l'appareil, on est obligé de le faire dans des dimensions considérables. Pour le réduire, on tend à le rapprocher de l'appareil ; mais, alors, il devient extrêmement difficile d'avoir une bonne mise au point sur l'écran et sur le sujet. On doit recourir à l'emploi d'une petite ouverture de diaphragme.

L'autre difficulté réside dans la réalisation de l'écran, car il faut trouver des couleurs telles qu'il n'y ait pas de différence apparente entre la partie peinte sur l'écran et le vrai décor, qui sont photographiés à des distances très différentes, et, par conséquent, ne subissent pas la même réduction, ce qui influe sur le ton obtenu en photographie.

Aux gens adroits de surmonter ces difficultés.

M. P.

"Je fais tout" vous donnera le goût des travaux manuels

*Choisissez votre Prime !*

# Les Primes offertes à nos lecteurs

Dans le but de ***permettre à nos lecteurs de ne pas attendre trop longtemps pour profiter des primes que nous leur offrons,*** à partir de cette semaine, chacun de nos numéros contiendra un bon d'une valeur de ***un franc,*** que nos lecteurs assidus pourront utiliser de la façon suivante, pour se procurer l'une des primes au choix, ou bien :




1° ***un béret basque,*** coiffure idéale pour le travail manuel et aujourd'hui très à la mode, qui est d'une valeur de ***18 francs,*** au prix exceptionnel de ***16 francs;*** ils nous enverront : ***10 francs*** en argent, et ***6 bons*** de ***un franc,*** détachés dans ***6 numéros successifs*** de ***Je fais tout;***

Ou bien :

2° ***une trousse de vitrier,*** comprenant un marteau de vitrier (valant à lui seul ***12 francs***), un couteau à mastiquer, un couteau à démastiquer, un coupe-



verre, qui est d'une valeur totale de ***35 francs,*** au prix exceptionnel de ***30 francs;*** nos lecteurs enverront ***20 francs*** en argent et ***10 bons*** de ***un franc,*** détachés dans ***10 numéros successifs*** de ***Je fais tout ;***

Ou bien :

3° ***Un bon de réduction*** de ***10 francs*** valable sur un achat de ***50 francs*** de marchandises à leur choix, effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris (IX^e^), ce qui leur permet d'avoir cinquante francs de marchandises pour quarante francs seulement ; nos lecteurs n'auront qu'à nous envoyer ***10 bons de un franc,*** détachés dans ***10 numéros successifs*** de ***Je fais tout.***

Mais, comme nous voulons récompenser nos lecteurs fidèles de leur assiduité à nous lire chaque semaine, il est indispensable que les bons qu'ils nous enverront se suivent. Chacun de ces bons portera le numéro du journal dans lequel il se trouve.

*Nos abonnés peuvent se procurer nos différentes primes sans avoir à nous envoyer de bons. Leur bande d'abonnement suffit pour obtenir les primes par le seul envoi de leur prix en espèces, et pour recevoir le bon de réduction de 10 francs, valable à la Quincaillerie Centrale.*

N.-B. — Nos bons détachables sont placés en deuxième page, de telle façon qu'ils peuvent être découpés sans nuire à la reliure de la revue.

***Les bons de 50 centimes donnés précédemment, seront acceptés comme ayant respectivement une valeur de un franc.***

**Pour relier**
**votre collection de**
**Je fais tout**
**vous pouvez demander à nos services d'abonnement notre**
**reliure mobile**
***prix : 10 francs***

## 2 magnifiques primes offertes aux lecteurs de "Je fais tout"

***A partir de ce jour, MM. les souscripteurs d'un abonnement d'un an à "Je fais tout" auront droit gratuitement aux deux primes suivantes :***

**1° Un bon béret basque en belle laine.** Nous donner le tour de tête en envoyant le prix de l'abonnement. Ce béret vous rendra de grands services à l'atelier et pendant les travaux effectués au dehors. C'est la coiffure idéale qui protège du froid et des poussières, et n'occasionne aucune gêne pendant le travail.

Voir, dans la première colonne, la façon de prendre le tour de tête.

**2° Une remise de 10 francs sur tout achat de 50 francs effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris.** La Quincaillerie Centrale est universellement réputée par la diversité et la qualité de ses articles. C'est le magasin où l'artisan trouve toujours ce qu'il lui faut.

**Si vous totalisez la valeur de ces primes, vous constaterez quels sacrifices nous consentons pour la diffusion de notre journal d'instruction pratique et quels avantages considérables vous trouverez à vous abonner à *Je fais tout.***

*Vous pouvez vous abonner sans frais en vous adressant à votre marchand de journaux.*

Pour vous abonner, remplir le bulletin d'abonnement ci-dessous, et l'adresser avec la somme de **38** francs à **M. le Directeur de *Je fais tout,* 13, r. d'Enghien, Paris-10^e^.**

**BULLETIN D'ABONNEMENT**
à *Je fais tout.*

*Nom :* ..............................

*Adresse :* ..............................

..............................

..............................

Ci-inclus la somme de **38 francs,** pour un abonnement d'un an à "Je fais tout". SIGNATURE :



## Quelques attestations entre mille autres :

GABRIEL LÉBEUF :

... « Fidèle lecteur de votre journal *Je fais tout* depuis sa parution, je viens vous dire toute ma satisfaction pour votre revue où l'on trouve tout ce qui peut occuper les loisirs d'un bricoleur »...

UN LECTEUR DE SAINT-MAIXENT :

... « Lecteur assidu de *Je fais tout,* je trouve votre revue très utile à tous ceux qui charment leurs loisirs par des travaux manuels. »

BÉLARD, A BOURGES :

... « Je lis *Je fais tout* depuis le premier numéro et j'en suis satisfait. Votre revue est indispensable à l'ouvrier »...

MALOBATI, A MONTREUIL :

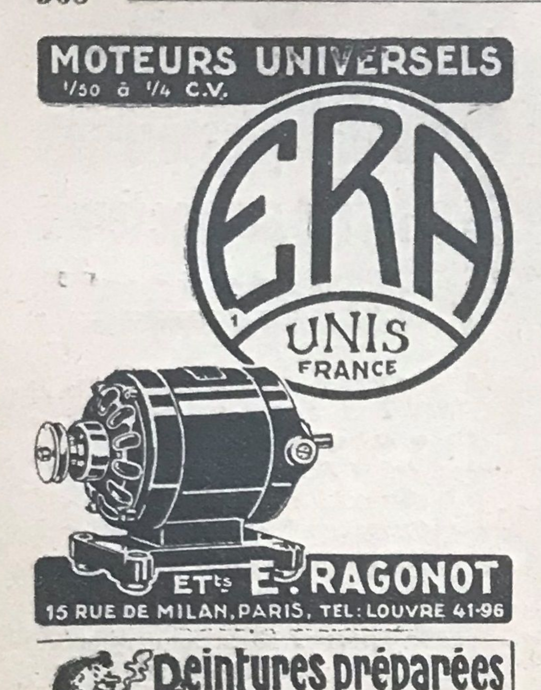
... « *Je fais tout* est vraiment la revue qu'il fallait. Ses dessins sont clairs et nets, et ses explications très détaillées. Aussi j'attends sa parution avec impatience »...

GALLET, A MONTREUIL :

... « Etant un lecteur assidu de *Je fais tout* depuis le commencement et ayant eu recours plusieurs fois à vos bons conseils, je vous envoie mes remerciements sincères »...

OVIÈRE PAUL, LES HOGUES :

... « Je suis heureux de vous adresser, dans ma présente lettre, mes compliments pour votre journal *Je fais tout,* qui est vraiment un journal idéal »...




**Peintures préparées**
à l'Huile de Lin
Postal 5 Kilos Franco Gare — 33 f.
— d° — 10 Kilos — d° — 65 f.
— d° — 20 Kilos — d° — avec un pinceau 126 f.
ETABts BESSA
34 Rue de la Clef PARIS Ve

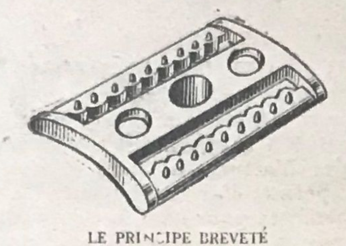
**Le VIN, la BIÈRE** coûtent trop! Brassez vous-même avec ma méthode, c'est si facile! Dose 18 l., 3 fr. 25; 35 l., 5 fr. 45; 110 l., 16 fr. 80 fco. **Aka-Brasseur**, Viesly (Nord).




**S. G. A. D. U.**
Ing.-Constructeur
44, r. du Louvre, Paris-1er
"Volt-Outil" s'impose chez vous, si vous avez le courant lumière. Il perce, scie, tourne, meule, polit, etc., bois, ébonite, métaux, pour **20** centimes par heure. *Remplace 20 professionnels.* Succès mondial.




## UNE NOUVEAUTÉ SENSATIONNELLE



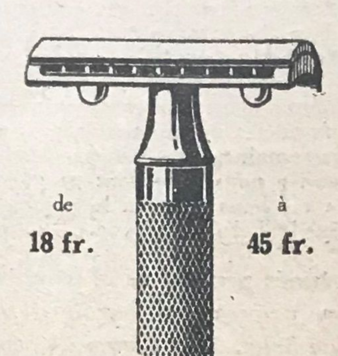
LE PRINCIPE BREVETÉ

## LE RASOIR SERVUS

Breveté S.G.D.G. n° 671.775

L'unique perfectionnement réel apporté aux rasoirs de sûreté, à lames minces flexibles à trois trous, depuis leur invention.

**Le rasoir SERVUS** permet à tout homme de se raser au rasoir de sûreté, aussi bien qu'avec le meilleur rasoir ordinaire, et avec **UNE EXTRÊME DOUCEUR.**



de **18 fr.** à **45 fr.**

LA LAME VIC MONTÉE SUR LE RASOIR SERVUS

## UNE BONNE NOUVELLE

## 10 lames VIC 12.50




LA LAME VIC

**La lame VIC**, employée par plus d'un million de clients, est supérieure à toutes les lames étrangères, même les plus réputées.

Les premiers **mille lecteurs** de **Je fais tout**, qui nous adresseront un mandat de **DIX-HUIT FRANCS**, recevront franco en France et Colonies (Etranger : 6 fr. de supplément) :

**1 rasoir SERVUS - 10 lames VIC**

**Brevets SERVUS à vendre** : *Etats-Unis - Angleterre - Belgique - Tchécoslovaquie - Suède - Italie - Pays-Bas - Espagne.*

**SERTIC, 12, rue Armand-Moisant, PARIS-XVe**

Chèque postal : PARIS 737.30


# Je fais tout

**est présent au**

## CONCOURS LÉPINE

**Stand N° 352-353, allée C. (face à l'Exposition artisanale)**

**Vous y recevrez le meilleur accueil;**

**Vous y verrez les serrures ou systèmes de fermeture primés à notre « Grand Concours »;**

**Vous pourrez vous y abonner.**

***N'oubliez pas de mentionner "JE FAIS TOUT" en écrivant aux annonciers.***

TOILE, draps de lit, torchons, mouchoirs, cédés bas prix. Canonne, fabric. Viesly (Nord).

Paris. — HÉMERY, imprimeur, 18, rue d'Enghien.